



Handelshøgskolen  
i Bodø

**SIB AS - SENTER FOR INNOVASJON OG BEDRIFTSØKONOMI**  
Centre for Innovation and Economics

# Verdsetting av riksvegfergetilbudet i Norge

Finn Jørgensen, Terje Mathisen og Gisle Solvoll

**Sib rapport nr. 4 /2008**

[www.hibo.no](http://www.hibo.no)





## Verdsetting av riksvegfergetilbudet i Norge

Av  
Finn Jørgensen  
Terje Mathisen  
Gisle Solvoll

Handelshøgskolen i Bodø  
Senter for innovasjon og bedriftsøkonomi (SIB AS)

[finn.joergensen@hibo.no](mailto:finn.joergensen@hibo.no)  
[terje.mathisen@hibo.no](mailto:terje.mathisen@hibo.no)  
[gisle.solvoll@hibo.no](mailto:gisle.solvoll@hibo.no)

Tlf. +47 75 51 76 84  
Tlf. +47 75 51 76 37  
Tlf. +47 75 51 76 32  
Fax. +47 75 51 72 68

Utgivelsesår: 2008  
ISSN-nr. 1890-3584



## **FORORD**

Denne rapporten er skrevet på oppdrag fra Samferdselsdepartementet. Arbeidet er utført i perioden juni – desember 2008. Arbeidet er utført av professor Finn Jørgensen, seniorforsker Terje Mathisen og forskningsleder Gisle Solvoll, med sistnevnte som prosjektleder. Jørgensen har spesielt bidratt på kapittel 2 og vedlegg 3, mens Mathisen og Solvoll har vært mest sentrale ved skrivingen av de andre kapitlene samt ved gjennomføring og analyse av de to spørreundersøkelsene.

En takk til førsteamanuensis Berner Larsen ved HHB for hjelp i forbindelse med arbeidet med etterspørselsfunksjonen. En takk også til førsteamanuensis Erlend Bullvåg ved HHB for å ha framskaffet databasene med mailadresser som vi benyttet ved spørreundersøkelsen rettet mot næringslivet. Vi takker også førsteamanuensis Espen Isaksen ved HHB for hjelp med dataanalysen. Vi vil også takke Edvard Sandvik i Vegdirektoratet samt Torgeir Bøyum i Statens vegvesen Region Vest, for god innsats i tilknytning til framskaffelse av sambandsregnskap for fergedriften i 2007. Til slutt vil vi takke Karl Rikard Løvhaug, Dag Namtvedt og Jan Tore Hanssen i Samferdselsdepartementet samt Edvard Sandvik i Vegdirektoratet for gode innspill og kommentarer på underveisnotater som er produsert.

Et første utkast av rapporten ble ferdigstilt 23. desember 2008. Etter tilbakemelding fra Samferdselsdepartementet ble deler av rapporten revidert i mars 2009 og en siste revisjon ble foretatt i mai 2009.

Bodø 25. mai 2009.



# INNHold

<b>FORORD .....</b>	<b>I</b>
<b>INNHold .....</b>	<b>II</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>IV</b>
<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL .....	1
1.2 PROBLEMSTILLINGER.....	1
1.3 METODISK OPPLEGG OG OVERSIKT OVER DATAMATERIALET .....	2
1.3.1 Spørreundersøkelsene .....	2
1.3.2 Oversikt over datamaterialet for næringslivets reiser.....	5
1.3.3 Oversikt over datamaterialet for private reiser.....	9
<b>2. RIKSVEGFERGETILBUDETS BETYDNING FOR BRUKERNE OG TILBUDETS SAMFUNNSØKONOMISKE LØNNSOMHET .....</b>	<b>14</b>
2.1 MÅLSETTING MED VERDSETTINGEN.....	14
2.2 BRUKERNES VERDSETTING OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET .....	14
2.3 VALG AV VERDSETTINGSMETODE .....	15
2.4 ANSLAG PÅ FERGETILBUDETS VELFERDSMESSIGE BETYDNING PÅ FYLKES- OG SAMBANDSNIVÅ .....	17
2.5 ANSLAG PÅ SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET AV FERGEDRIFTEN PÅ FYLKES- OG SAMBANDSNIVÅ.....	20
2.6 DISTRIKTSPOLITIKK OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET .....	22
2.7 KOMMENTARER TIL BEREGNINGENE .....	25
2.8 OPPSUMMERING.....	25
<b>3. SENTRALE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET – EN PRINSIPIELL DRØFTING....</b>	<b>28</b>
3.1 ÅPNINGSTID .....	28
3.2 FREKVENNS .....	28
3.3 REGULARITET .....	29
3.4 FERGENES HASTIGHET .....	29
3.5 GJENSTÅENDE KJØRETØY OG VENTETIDER .....	30
3.6 VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET .....	30
3.7 OPPSUMMERING.....	32
<b>4. NÆRINGSLIVETS SYN PÅ RIKSVEGFERGEDRIFTEN.....</b>	<b>35</b>
4.1 AVHENGIGHET AV FERGE.....	35
4.2 VIKTIGHETEN AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	36
4.3 TILFREDSHET MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	39
4.4 SAMMENHENG MELLOM VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET .....	42
4.5 BETALINGSVILLIGHET FOR FORBEDRINGER AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	45
4.6 BETYDNINGEN AV REDUSERTE TAKSTER .....	48
4.7 KOMMENTARER FRA RESPONDENTENE .....	49
4.8 OPPSUMMERING.....	52
<b>5. PRIVATPERSONERS SYN PÅ RIKSVEGFERGEDRIFTEN.....</b>	<b>54</b>
5.1 AVHENGIGHET AV FERGE.....	54
5.2 VIKTIGHETEN AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	55
5.3 TILFREDSHET MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	57
5.4 SAMMENHENG MELLOM VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET .....	59
5.5 BETALINGSVILLIGHET FOR FORBEDRINGER AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET.....	62
5.6 BETYDNINGEN AV REDUSERTE TAKSTER .....	65
5.7 KOMMENTARER FRA RESPONDENTENE .....	66
5.8 OPPSUMMERING.....	67

<b>6. FORSKJELLER I VURDERINGER AV RIKSVEGFERGEDRIFTEN MELLOM ULIKE "GRUPPER".....</b>	<b>69</b>
6.1 SAMMENLIGNING AV NÆRINGSLIVETS OG DE PRIVATREISENDES VURDERINGER AV FERGETILBUDET .	69
6.1.1 Avhengighet av ferge.....	69
6.1.2 Viktigheten av og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet .....	69
6.1.3 Betalingsvillighet for forbedringer av ulike serviceelementer i fergetilbudet.....	72
6.1.4 Betydningen av reduserte takster .....	72
6.2 FORSKJELL I VURDERING I FORHOLD TIL NÆRING, REISEFORMÅL OG KJØNN .....	73
6.2.1 Viktigheten av ulike serviceelementenes i fergetilbudet.....	74
6.2.2 Tilfredshet med ulike serviceelementer i fergetilbudet.....	76
6.3 BETYDNINGEN AV FORSKJELLER MELLOM ULIKE "GRUPPER" .....	78
6.4 OPPSUMMERING.....	79
<b>7. ANBEFALINGER OG AVSLUTTENDE BEMERKNINGER .....</b>	<b>81</b>
7.1 ANBEFALINGER .....	81
7.1.1 Velferdsmessig betydning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet.....	81
7.1.2 Fastsettelse av servicenivå.....	82
7.1.3 Ansvarsforhold knyttet til og sammenheng mellom ulike serviceelementer .....	87
7.2 AVSLUTTENDE BEMERKNINGER.....	88
<b>REFERANSER .....</b>	<b>90</b>
<b>VEDLEGG 2: SPØRRESKJEMA PRIVATREISER.....</b>	<b>97</b>
<b>VEDLEGG 3: BEREKNINGSTEKNISKE FORUTSETNINGER.....</b>	<b>100</b>
<b>VEDLEGG 4: RIKSVEGSAMBANDENES VELFERDSMESSIGE BETYDNING FOR BRUKERNE</b>	<b>107</b>
<b>VEDLEGG 5: KONSUMENTOVERSKUDD, PRODUSENTOVERSKUDD, EFFEKTIVITETSTAP OG SAMFUNNSØKONOMISK OVERSKUDD FOR ULIKE RIKSVEGFERGESAMBAND.....</b>	<b>110</b>

## SAMMENDRAG

Formålet med dette prosjektet er å verdsette riksvegfergetilbudet i Norge og analysere hvordan fergebrukerne vurderer ulike forhold ved fergetilbudet. Arbeidet forsøker å besvare følgende problemstillinger:

- Hvordan verdsetter brukerne riksvegfergetilbudet og hva er den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av riksvegfergetilbudet i Norge?
- Hvordan vurderer ulike grupper av fergebrukere de forskjellige serviceelementene i fergetilbudet og endringer i disse?

### ***Brukernes verdsetting og samfunnsøkonomisk lønnsomhet***

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av fergedriften ved et samband kan anslås ut fra fergebrukernes samlede verdsetting av tilbudet, [konsumentoverskuddet (KO) pluss inntektene (I) som driften gir], fratrasket kostnadene ved å drive fergene i sambandet samt effektivitetstapet ved å kreve inn nødvendig tilskudd ( $aT$ ).<sup>1</sup> Hvis vi går ut fra at tilskuddet ved et samband ( $T$ ) er akkurat tilstrekkelig til at sambandet går i bedriftsøkonomisk balanse, vil  $T = (K - I)$ . Da kan samfunnsøkonomisk lønnsomhet ( $SO$ ) ved et fergesamband skrives som:

$$SO = KO - T - aT = KO - T(1 + a)$$

Samfunnsøkonomisk overskudd ved et samband blir da konsumentoverskuddet fratrasket tilskudd og skattekostnader. Dette innebærer at et fergesamband kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt selv om driften av sambandet krever offentlige tilskudd og således er bedriftsøkonomisk ulønnsomt.

### ***Metode for verdsetting av fergetilbudet***

For å verdsette fergetilbudet, har vi tatt utgangspunkt i tilgjengelige trafikkdata for hver fergestrekning, dagens takstmodell og rabattordninger for fergene samt lagt til grunn rimelige forutsetninger om formen på etterspørselskurven (sammenhengen mellom trafikkmengde og takstnivå). De mest sentrale forutsetningene er som følger:

- Vi har benyttet en form på etterspørselskurven som gir en konveks avtagende sammenheng mellom antall reiser og takstnivå, og der takstelastisiteten øker når prisen øker utover dagens nivå.

---

<sup>1</sup> Størrelsen  $a$  (skattekostnaden) sier noe om det samfunnsøkonomiske ressurstapet ved at staten krever inn penger. I Norge er  $a$  anslått til ca 0,20.



- Vi antar at alle kjøretøygrupper har en takstelastisitet på -0,40 på korte fergestrekninger (under 5 km), -0,50 på mellomlange fergestrekninger (5 km til 20 km) og -0,60 på lange fergestrekninger (over 20 km).
- Takstelastisiteten for alle samband og for alle kjøretøygrupper, antas å øke på samme måte når takstene øker utover dagens nivå.
- Med utgangspunkt i data fra 2005, har vi lagt til grunn en gjennomsnittlig rabattsats på 33 % for kjøretøy og 22 % for passasjerer.<sup>2</sup>

Med utgangspunkt i forutsetningene ovenfor og trafikk tall på sambandsnivå, har vi beregnet brukernes verdsetting av tilbudet på hvert samband i 2007. Beregningstekniske detaljer er det redegjort for i Vedlegg 3.

### **Fergetilbudets velferdsmessige betydning for brukerne**

Ved rimelige antakelser om etterspørselsforholdene er riksvegfergenes samlede velferdsmessige betydning for norske fergebrukere anslått til vel 6 mrd. kr per år. Riksvegfergedriftens velferdsmessige betydning per fylke i 2007 er vist i tabellen nedenfor for samtlige 103 riksvegfergesamband.

<i>Fylke</i>	<i>Total velferdsmessig betydning for brukerne (KO) (mill. kr)</i>	<i>Velferdsmessig betydning per innbygger i fylket (kr)</i>
Møre og Romsdal	1 805	7 356
Hordaland	1 119	2 450
Rogaland	914	2 259
Sogn og Fjordane	595	5 603
Nordland	579	2 459
Østfold/Vestfold	497	1 022
Sør-Trøndelag	275	986
Troms	228	1 479
Nord-Trøndelag	56	434
Vest-Agder	41	250
Buskerud	23	93
Finnmark	8	110
<b>Totalt alle fylker</b>	<b>6 140</b>	<b>-</b>

Som vi ser av tabellen, betyr fergetilbudet særlig mye for de tre fylkene Møre og Romsdal, Hordaland og Rogaland. Ser vi den velferdsmessige betydningen i forhold til antall innbyggere i det fylket sambandet ligger, viser tabellen at den velferdsmessige betydning av fergedriften per innbygger er størst i Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Nordland med henholdsvis 7 356 kr, 5 603 kr og 2 459 kr.

<sup>2</sup> I 2005 var maksimal rabattsats for kjøretøy 40 %. Denne ble økt til 45 % i mai 2006 og til 50 % i mai 2008. Det er derfor mulig at gjennomsnittlig rabatt i 2007, som vårt datamateriale er hentet fra, var noe høyere enn det vi har forutsatt.

I tabellen nedenfor har vi plukket ut de 10 riksvegfergesambandene i Norge som gav brukerne størst velferdsgevinst i 2007.

<i>Fergestrekning</i>	<i>Fylke</i>	<i>Velferdsmessig betydning for brukerne (KO) (mill. kr)</i>
Moss-Horten	Østfold/Vestfold	497
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	378
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	350
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	249
Flakk-Rørvik	Sør-Trøndelag	237
Stavanger-Tau	Rogaland	209
Ørsneset-Magerholm	Møre og Romsdal	203
Festøy-Solevågen	Møre og Romsdal	183
Hareid-Sulesund	Møre og Romsdal	180
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	167
Totalt alle 10 samband	-	2 653

Som vi ser av figuren ligger ett av sambandene på Østlandet, fire på Vestlandet, fem i Midt-Norge og ingen i Nord-Norge. Til sammen står de 10 ”viktigste” sambandene for 43 % av brukernes samlede velferdsgevinst av riksvegfergene i Norge. Et gjennomsnittlig norsk riksvegfergesamband gir brukerne en årlig velferdsgevinst på omkring 80 mill. kr.

### **Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av fergetilbudet**

Den samlede samfunnsøkonomiske lønnsomheten til riksvegfergedriften i Norge er anslått til om lag 4,3 mrd. kr. Riksvegfergedriftens samfunnsøkonomiske lønnsomhet i ulike fylker i 2007 er vist i tabellen nedenfor for 97 riksvegfergesamband. Alle tall i mill. kr.

<i>Fylke</i>	<i>Konsument-overskudd<sup>a</sup></i>	<i>Produsent-overskudd<sup>b</sup></i>	<i>Effektivitets-tap</i>	<i>Samfunnsøkonomisk overskudd</i>
Møre og Romsdal	1 575	-199	40	1 336
Hordaland	1 119	-262	52	805
Rogaland	843	-92	21	730
Østfold/Vestfold	497	22	0	519
Sogn og Fjordane	595	-158	32	405
Sør- og Nord-Trøndelag	331	-81	16	234
Nordland	579	-364	73	142
Troms	228	-107	21	99
Vest-Agder	41	-11	2	28
Buskerud	23	-8	2	13
Finnmark	8	-20	4	-16
Totalt	5 839	-1 280	263	4 295

<sup>a</sup> Konsumentoverskuddet i tabellen er noe lavere enn i tidligere tabell, da beregningene bygger på 6 færre samband der vi ikke har hatt data som gjør oss i stand til å beregne samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Det mangler data for fem samband i Møre og Romsdal og ett samband i Rogaland. Disse sambandene har en samlet årlig velferdsmessig betydning for brukerne på 302 mill. kr.

<sup>b</sup> Produsentoverskuddet er lik driftsresultatet for riksvegfergedriften.

Tabellen viser at beregnet velferdsgevinst for brukerne av de undersøkte sambandene er vel 5,8 mrd. kr, mens nødvendig tilskudd er anslått til knapt 1,3 mrd. kr. Det siste innebærer et effektivitetstap ved skattefinansiering på omtrent 263 mill. kr. Dette gir et samfunnsøkonomisk overskudd på ca 4,3 mrd. kr for den norske riksvegfergedriften i 2007. Samfunnsøkonomisk overskudd varierer fra 1,3 mrd. kr i Møre og Romsdal til -16 mill. kr i Finnmark.

I tabellen nedenfor er det vist hvilke 10 samband som kan skilte med størst samfunnsøkonomisk lønnsomhet i 2007.

<i>Samband</i>	<i>Fylke</i>	<i>Beregnet samfunnsøkonomisk overskudd (mill. kr)</i>
Moss-Horten	Østfold/Vestfold	519
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	389
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	306
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	249
Flakk-Rørvik	Sør-Trøndelag	218
Ørsneset-Magerholm	Møre og Romsdal	188
Festøy-Solevågen	Møre og Romsdal	167
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	150
Stavanger-Tau	Rogaland	147
Sølsnes-Åfarnes	Møre og Romsdal	130
Total alle 10 samband		2 462

<sup>a</sup> Sambandet Hareid-Sulesund, som var med tabellen over velferdsmessig betydning, er anbudsutsatt sammen med fylkesveg-samband, og er ute av oversikten for samfunnsøkonomisk overskudd siden vi ikke kan relatere kostnader direkte til dette sambandet. Dermed er Sølsnes-Åfarnes inkludert i tabellen ovenfor.

Rangeringen av fergesambandene med størst samfunnsøkonomisk overskudd er stort sett identisk med rangeringen av sambandene basert på velferdsmessig betydning for brukerne.

### **Distriktpolitikk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet**

76 av de 97 riksvegfergesambandene vi har analysert bidrar positivt til nasjonal verdiskaping (de er samfunnsøkonomisk lønnsomme) samtidig med at de har stor velferdsmessig betydning for kystbefolkningen. Ikke alle distriktpolitiske virkemidlene har begge disse positive egenskapene. Det er imidlertid 21 samband med negativt samfunnsøkonomisk overskudd. Halvparten av disse ligger i Nord-Norge. Siden de ikke fremstår som samfunnsøkonomisk lønnsomme, må vi anta at disse sambandene opprettholdes ut fra distriktpolitiske hensyn.

Ut fra våre beregninger, kan vi anslå hvor mye mer vekt myndighetene indirekte må legge på velferden for befolkningen som bruker de aktuelle sambandene sammenlignet med velferden for befolkningen i landet for øvrig, for at det skal være fornuftig å opprettholde dem. Dette kan gjøres ved å finne den v-verdien som gjør at følgende uttrykk,  $SO^*$ , blir positivt:

$$SO^* = vKO - T(1 + a)$$

Her angir altså  $v$  vekten myndighetene legger på velferden til befolkningen som bruker det aktuelle fergesambandet. Verdien på  $v$  er politisk bestemt og da særlig ut fra distriktpolitiske hensyn. Når  $v > 1$ , betyr det at velferden for fergebrukerne på sambandet vektlegges høyere enn velferden for resten av befolkningen. Er  $v$  eksempelvis lik 1,2, betyr det at fergebrukernes velferd vektlegges 20 % høyere enn velferden til befolkningen for øvrig.

I tabellen nedenfor har vi anslått hvilken vekt en må legge på velferden til fergebrukerne ved de ulike 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene sammenlignet med velferden til befolkningen for øvrig ( $v$ -verdiene) for at de bør opprettholdes ( $SO^* > 0$ ). Som vi ser varierer  $v$ -verdiene fra 1,11 for sambandet Aukan-Edøy til 3,70 for sambandet Nordnesøy-Kilboghamn.

<i>Samband</i>	<i>Fylke</i>	<i>Nødvendig v-verdi for <math>SO^* &gt; 0</math></i>	<i>SO (1 000 kr.)</i>
Aukan-Edøy	Møre og Romsdal	1,11	-2 157
Horn-Anddalsvåg	Nordland	1,16	-2 896
Storstein-Lauksundskaret	Troms	1,19	-1 814
Klokkarvik-Hjellestad	Hordaland	1,37	-1 394
Igerøy-Tjøtta	Nordland	1,45	-824
Horn-Igerøy	Nordland	1,55	-7 352
Hemnesberget-Leirvika	Nordland	1,61	-3 853
Arasvika-Hennset	Møre og Romsdal	1,63	-5 358
Ølhammeren-Seierstad	Nord-Trøndelag	1,63	-6 096
Dale-Eikenes	Sogn og Fjordane	1,70	-4 157
Kilboghamn-Jektvik	Nordland	1,70	-14 042
Askvoll-Gjervik	Sogn og Fjordane	1,77	-13 675
Krakhella-Rysjedalsvik	Sogn og Fjordane	1,83	-9 488
Måløy-Oldeide	Sogn og Fjordane	1,96	-11 936
Hansnes-Skåningsbukt	Troms	2,02	-15 668
Fedje-Sævrøy	Hordaland	2,29	-14 280
Onøya-Stokkvågen	Nordland	2,34	-26 291
Øksfjord-Hasvik	Finnmark	2,93	-15 608
Fenes-Austnes	Troms	3,00	-11 125
Skei-Gutvik	Nord-Trøndelag	3,31	-14 203
Nordnesøy-Kilboghamn	Nordland	3,70	-9 579

Beregningene som ligger til grunn for resultatene som presenteres i tabellene ovenfor er usikre, spesielt på grunn av at vi antar samme elastisitetsverdier for alle kjøretøygrupper og for alle strekninger av samme lengde. Det gjør at vi kan ha undervurdert (overvurdert) fergenes betydning på strekninger hvor det er få (mange) alternative reisemuligheter til fergen.

### Viktige serviceelementer

Sentrale serviceelementer i fergedriften, når vi holder takstene utenfor, er sambandenes åpningstid, frekvens, regularitet, kvaliteten på fergene etc. Vi har tatt utgangspunkt i totalt 17 serviceelementer og fått viktigheten av og tilfredsheten med disse vurdert av representanter for 1 089 bedrifter og 661 privatpersoner som er fergebrukere i større eller mindre grad. De 4 viktigste serviceelementene, slik de vurderes av våre respondenter er:

- *Næringslivet*: Pålitelighet (at oppsatte avganger gjennomføres), frekvens, åpningstid og rabattordningene for kjøretøy
- *Privatreisende*: Pålitelighet, punktlighet (at oppsatte avganger ikke er forsinket), sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren og frekvens.

Vi ser at to av elementene er felles; pålitelighet og frekvens. Vurderingene av hva som er viktigst er derfor ganske sammenfallende for de to gruppene.

Når det gjelder vurderinger av *viktigheten* til og *tilfredsheten* med ulike serviceelementer, har vi i tabellen nedenfor forsøkt å få fram forskjeller mellom de vurderinger og verdsettelser som næringslivet har foretatt, og de tilsvarende vurderinger og verdsettelser som privatreisende har tilkjennegitt.

Serviceelement	Viktighet <sup>a</sup>			Tilfredshet <sup>b</sup>		
	Næringsliv	Privat	Forskjell	Næringsliv	Privat	Forskjell
Frekvens	4,3	4,1	0,2	3,2	3,5	-0,3
Åpningstid	4,2	4,1	0,1	3,1	3,4	-0,3
Rutetider	4,1	4,1	0,0	3,2	3,4	-0,2
Kjøretøytakster	3,7	3,7	0,0	2,3	2,5	-0,2
Rabatt for kjøretøy	4,1	4,0	0,1	3,0	3,4	-0,5
Rabatt for passasjer	–	3,8	–	–	3,1	–
Pålitelighet	4,4	4,5	-0,1	3,5	3,6	-0,1
Punktlighet	4,3	4,4	0,0	3,5	3,7	-0,2
Komme med sommer	4,3	4,4	-0,1	2,7	3,1	-0,4
Komme med vinter	4,3	4,4	-0,1	3,4	3,8	-0,3
Fergestørrelse	4,1	4,1	0,0	3,2	3,5	-0,3
Fergekomfort	3,8	3,9	-0,2	3,2	3,5	-0,3
Overfartstid	4,0	4,0	0,0	3,3	3,6	-0,3
Informasjon	3,3	3,5	-0,2	3,1	3,2	-0,1
Serviceinnstilling	3,9	4,1	-0,2	3,3	3,6	-0,3
Renhold	3,8	4,1	-0,3	3,4	3,7	-0,2
Servering	3,6	3,6	0,0	3,1	3,3	-0,2
Gjennomsnitt	4,0	4,1	-0,1	3,1	3,4	-0,3

<sup>a</sup> 1= svært lite viktig. 2= lite viktig. 3= verken viktig eller uviktig. 4=ganske viktig. 5= svært viktig.

<sup>b</sup> 1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

Vi ser av tabellen at både viktigheten av og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet vurderes nokså likt av næringslivsaktørene og de privatreisende. Hvis vi ser på gjennomsnittsvurderingen av *alle* servicefaktorene, er det slik at næringslivet vurderer disse som litt mindre viktige enn de privatreisende samtidig som de privatreisende er litt mer fornøyd enn næringslivet. Forskjellene er imidlertid små.

Dersom myndighetenes målsetting er å øke brukernes nytte av fergetilbudet, bør en forbedre de faktorer som er viktigst for brukerne og som de samtidig er lite tilfredse med. Anbefalinger knyttet til de ulike serviceelementene er gitt i kapittel 7.1.

### **Betalingsvillighet for serviceforbedringer**

I spørreskjemaet måtte respondentene svare på et spørsmål knyttet til hvor mye de årlig er villig til å betale ekstra for noen spesifiserte serviceforbedringer på den fergestrekningen de oftest benyttet. I tabellen nedenfor er betalingsvilligheten per fergetur angitt.

Type serviceforbedring	Betalingsvillighet per fergetur (kr)	
	Næringslivet	Privatreisende
Antall avganger øker med 10 %	6,2	1,3
Fergen starter å gå 1 time tidligere	2,8	0,4
Fergen slutter å gå 1 time senere	6,8	0,9
Fergen går alltid presis	7,7	0,8
Ingen avganger blir kansellert	4,9	1,0
Alltid komme med ønsket avgang	8,5	1,4
Overfartstiden reduseres med 10 %	4,2	1,2
Oppdatert informasjon på fergeleie	2,5	0,4
Det kan bestilles ekstraturer utenom ordinær åpningstid	3,5	-
Det kan reserveres plass på bestemte avganger	4,6	-

Som vi ser av tabellen er, ikke overraskende, betalingsvilligheten i næringslivet betydelig større enn tilsvarende betalingsvillighet for private reiser. Ellers finner vi, ikke overraskende, at betalingsvilligheten for at fergen skal starte å gå en time tidligere eller slutte å gå en time senere er lavere både hos næringslivet og befolkningen generelt, på fergestrekninger som har lang åpningstid (18 timer eller lengre) sammenlignet med gjennomsnittstallene i tabellen.

### **Betydningen av lavere takster**

Vi spurte respondentene om hvordan de mente reiseaktiviteten med ferge (på den fergestrekningen de oftest benytter) ville endre seg dersom fergetakstene ble halvert. På grunnlag av svarene har vi anslått fergebrukernes prisfølsomhet. Beregnede takstelastisiteter er vist i tabellen nedenfor.



---

	<i>Alle</i>	<i>Svært avhengig av fergetilbudet</i>	<i>Noe avhengig av fergetilbuder<sup>3</sup></i>
Næringslivets reiser	-0,30	-0,27	-0,35
Private reiser	-0,36	-0,35	-0,36

---

I tråd med forventningene viser beregningene at private reiser er mer prisfølsomme enn næringslivsreiser. Vi ser også at prisfølsomheten er lavest for de som er mest avhengig av fergetilbudet.

---

<sup>3</sup> Gruppen ”noe avhengig” består av de som svarte at de var ”ganske avhengig” og de som svarte at de var ”lite avhengig”.

## 1. INNLEDNING

Nedenfor redegjøres det for bakgrunnen og formålet med dette prosjektet. Videre presiseres det hvilke problemstillinger som behandles, og det gis til slutt en beskrivelse av det metodiske opplegget som er benyttet samt hvilke datakilder som har vært de mest sentrale. Til slutt gis det en oversikt over primærdatomaterialet vi har benyttet til analysene kapittel 4, 5 og 6.

### 1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL

I Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019 (St.meld. nr. 16, 2008-2009) er det definert langsiktige mål for standarden på fergetilbudet i riksvegnettet. Samtidig arbeider Regjeringen med forvaltningsreformen, der oppgaver skal overføres til det regionale folkevalgte nivået, som i dag er fylkeskommunene. I forslaget til forvaltningsreform fremgår det at 78 av de 95 riksvegfergesambandene vil bli overført til fylkeskommunene fra 1. januar 2010. Samferdselsdepartementet legger opp til at både frekvens og åpningstid kan økes for de fleste samband i planperioden. Ingen sambandsregioner vil få lavere standard enn i dag. Det er foreslått et mål om at minst 98 % av trafikantene skal få plass på ønsket avgang.

Med utgangspunkt i de ressurser som brukes på riksvegfergedriften, er det behov for systematisk informasjon om brukernes verdsetting av tilbudet. I dag får staten tilbakemeldinger fra fergebrukerne via direkte henvendelser, presse, politikere og lignende. Tilbakemeldingene gir et visst grunnlag for å vite hva trafikantene verdsetter, men tilbakemeldingene er tilfeldige og gir ikke nødvendigvis et representativt inntrykk.

På bakgrunn av det ovenstående er formålet med dette prosjektet å verdsette riksvegfergetilbudet i Norge gjennom å anslå dets samfunnsøkonomiske betydning samt analysere hvordan fergebrukerne vurderer ulike serviceelementer ved fergetilbudet.

### 1.2 PROBLEMSTILLINGER

Gjennom arbeidet med prosjektet legger vi opp til å besvare følgende to hovedproblemstillinger:

1. Hvordan verdsetter brukerne riksvegfergetilbudet og hva er den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av riksvegfergetilbudet i Norge?
2. Hvordan vurderer ulike grupper av fergebrukere de forskjellige serviceelementene i fergetilbudet og endringer i disse elementene?

Når det gjelder den første problemstillingen, så vil denne utelukkende belyses ved hjelp av sekundærdata fra fergedriften i 2007. Lønnsomheten vil beregnes både samlet, på fylkesnivå

og på sambandsnivå. Beregningene og resultatene av disse er dokumentert i kapittel 2. Når det gjelder den andre problemstillingen, er denne hovedsakelig belyst ved innsamlede data fra to spørreundersøkelser, en rettet mot næringslivet og en rettet mot private reiser, se kapittel 1.3 for en oversikt over datamaterialet. Fergebrukernes vurderinger av viktigheten til og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet er dokumentert i kapittel 4 når det gjelder næringslivets synspunkter og i kapittel 5 når det gjelder privatreisendes vurderinger. I kapittel 6 har vi spesielt fokusert på forskjeller i vurderingen av fergetilbudet mellom ulike kategorier brukere.

### 1.3 METODISK OPPLEGG OG OVERSIKT OVER DATAMATERIALET

Til analysene har vi benyttet både sekundærdata og primærdata. Primærdata er samlet inn gjennom to spørreundersøkelser. Disse er nærmere beskrevet i kapittel 1.3.1. Når det gjelder de mest sentrale sekundærdatakilder så er dette:

- Ferjestatistikk 2007. Håndbok 157.
- Sambandsregnskap for fergesamband (F-RØKS).

Håndbok 157 gir god informasjon om trafikken på ulike fergestrekninger fordelt på kjøretøygrupper, mens vi ut fra sambandsregnskapene finner inntekter og kostnader for det enkelte samband.

#### 1.3.1 Spørreundersøkelsene

Vi har gjennomført 2 spørreundersøkelser – en rettet mot bedrifter for å undersøke næringslivets og næringstransportenes vurderinger av fergetilbudet og en rettet mot privatpersoner for å undersøke private reiser med ferge.<sup>4</sup>

Undersøkelsen rettet mot næringslivet ble gjennomført som en web-basert spørreundersøkelse, der 9 046 bedrifter fikk tilsendt et spørreskjema som de kunne svare direkte på via PC. Utsendelsen skjedde 7. oktober 2008 med purring på de som ikke svarte 14. oktober. Oversikt over antall utvalgte bedrifter fordelt på fylker, antall innkomne svar og svarprosent er vist i Tabell 1-1. Spørreskjemaet er vist i Vedlegg 1.

Det ble som sagt sendt ut spørreskjema til 9 046 gyldige e-post adresser. Vi mottok 1 089 svar og fikk dermed en svarprosent på 12. Dette inkluderer 20 respondenter som enten tilhører et annet fylke eller unnlot å oppgi hvilket fylke de tilhører. Svarprosenten var lavest i Sør-Trøndelag med 8 og høyest i Vest-Agder med 19. Uvalget var imidlertid svært lite i Vest-Agder. Som det framgår av Tabell 1-1 har vi flest respondenter i de typiske fergefylkene Nordland, Møre og Romsdal, Hordaland og Rogaland.

---

<sup>4</sup> Under utarbeidelsen av spørreskjemaet hentet vi blant annet inspirasjon fra en undersøkelse gjennomført av Nord-Trøndelagsforskning (1999).

**Tabell 1-1: Oversikt over utvalget av bedrifter, antall svar og svarprosent.**

<i>Fylke</i>	<i>Utvalg (antall bedrifter)</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Svarprosent</i>
Finnmark	193	17	9 %
Troms	708	89	13 %
Nordland	1 133	177	16 %
Nord-Trøndelag	465	41	9 %
Sør-Trøndelag	1 097	84	8 %
Møre og Romsdal	1 263	175	14 %
Sogn og Fjordane	573	90	16 %
Hordaland	2 065	220	11 %
Rogaland	1 511	169	11 %
Vest-Agder	38	7	19 %
Ikke oppgitt	-	20	-
<b>Totalt</b>	<b>9 046</b>	<b>1 089</b>	<b>12 %</b>

Undersøkelsen mot privatpersoner ble lagt opp som en postal undersøkelse, der vi fikk trukket et tilfeldig utvalg på 2 790 personer mellom 18 og 70 år i 17 kommuner fordelt på 8 fylker.<sup>5</sup> Spørreskjemaene ble sent ut 29. september 2008 med svarfrist satt til 13. oktober. Oversikt over kommunene som utvalget ble trukket fra er vist i Tabell 1-2, mens utvalgets størrelse i de ulike kommunene, antall mottatte svar og svarprosent er vist i Tabell 1-3. Spørreskjemaet som vi benyttet er vist i vedlegg 2.

**Tabell 1-2: Oversikt over de kommunene utvalget av privatpersoner er hentet fra.**

<i>Fylke</i>	<i>Antall ferge-samband<sup>a</sup></i>	<i>Kommune</i>	<i>Antall innbyggere</i>	<i>"Type" kommune</i>
Finnmark	6	Hasvik	998	Øykommune.
Troms	14	Lyngen	3 208	Fjordkommune.
Nordland	28	Værøy	743	Øykommune.
		Rødøy	1 314	Kyst- og øykommune.
		Alstahaug	7 207	Kyst- og fjordkommune.
Sør-Trøndelag	5	Ørland	5 025	Kystkommune.
Møre og Romsdal	28	Smøla	2 137	Øykommune
		Vestnes	6 434	Fjordkommune.
		Ørsta	10 163	Fjordkommune.
		Haram	8 617	Kyst- og øykommune.
Sogn og Fjordane	11	Gloppen	5 687	Fjordkommune.
		Gulen	2 356	Kyst- og fjordkommune.
Hordaland	19	Ullensvang	3 415	Fjordkommune.
		Stord	17 092	Øykommune.
		Etne	3 852	Fjordkommune.
Rogaland	9	Strand	10 894	Fjordkommune.
		Rennesøy	3 761	Øykommune.
<b>Totalt 8 fylker</b>	<b>120</b>	<b>Totalt 17 kommuner</b>	<b>92 903</b>	<b>-</b>

<sup>a</sup> Omfatter både riksveg- og fylkesvegsamband.

<sup>5</sup> Utvalget ble trukket av DirektMedia.

Av Tabell 1-2 ser vi at det totalt befinner seg 120 fergesamband i de fylkene vi har trukket utvalget i, og at kommunene vi har trukket utvalget fra totalt sett har knapt 93 000 innbyggere. Vi har også forsøkt å klassifisere kommunene, og har ut fra en enkel vurdering beskrevet 5 av kommunene som rene øykommuner, en som kystkommune, 2 som kyst- og øykommuner, 2 som kyst- og fjordkommuner og 7 som rene fjordkommuner.

**Tabell 1-3: Oversikt over utvalget av privatpersoner, antall svar og svarprosent.**

<i>Fylke</i>	<i>Kommune</i>	<i>Utvalg (antall personer)</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Svarprosent</i>
Finnmark	Hasvik	30	7	23 %
Troms	Lyngen	99	19	19 %
Nordland	Værøy	20	8	40 %
Nordland	Rødøy	39	11	28 %
Nordland	Alstahaug	217	51	24 %
Sør-Trøndelag	Ørland	148	38	26 %
Møre og Romsdal	Smøla	59	17	29 %
Møre og Romsdal	Vestnes	187	42	22 %
Møre og Romsdal	Ørsta	296	57	19 %
Møre og Romsdal	Haram	256	65	25 %
Sogn og Fjordane	Gloppen	168	46	27 %
Sogn og Fjordane	Gulen	69	22	32 %
Hordaland	Ullensvang	99	35	35 %
Hordaland	Stord	503	109	22 %
Rogaland	Etne	118	21	18 %
Rogaland	Strand	325	71	22 %
Rogaland	Rennesøy	108	21	19 %
Ikke oppgitt	Ikke oppgitt	-	21	-
	Totalt	2 751	661	24 %

Vi ser at det totalt kom inn 661 svar, noe som gir en svarprosent på 24. Dette inkluderer 21 personer som ikke har villet oppgi sin bostedskommune. Høyest svarprosent fikk vi på Værøy i Nordland med 40 og lavest respons i Etne i Rogaland med en svarprosent på 18.

Det vil i de følgende kapitlene presenteres ulike egenskaper ved datamaterialet fra spørreskjemaene til privatpersoner og næringslivet. Selv om det ble mottatt 661 og 1 089 svar fra henholdsvis privatpersoner og næringslivet, er det ikke alle respondentene som har svart på alle spørsmålene. Det er derfor angitt hvor mange svar som er mottatt på hvert spørsmål<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Antall svar betegnes ofte som N. Denne verdien utelukker bare kategorien ”manglende svar” (missing) og omfatter dermed alle gyldige svar inkludert verdien ”0” og ”annet”.

### 1.3.2 Oversikt over datamaterialet for næringslivets reiser

Når det gjelder spørreundersøkelsen rettet mot næringslivet, og næringstransportene, har vi i Tabell 1-4 gitt en oversikt over omsetning, antall ansatte og reiseaktiviteten med ferge slik dette oppgis av respondentene.

Tallene for omsetning og ansatte i Tabell 1-4 er basert informasjon som bedriftene selv har tastet inn. Verdiene presenteres derfor med forbehold om feil i inntasting og manglende kunnskap hos personen som har fylt ut skjemaet. Vi har derfor tatt en grov sjekk for å luke ut opplagt gale svar. Enkelte svar virker heft urimelige, og det er derfor satt en avgrensning på 95 prosentilen slik at de 5 % høyeste verdiene er utelukket fra de beskrivende dataene i Tabell 1-4. Store bedrifter som Lerøy Seafood, Aker Solutions, Ekornes, Yara og Ulsteinvik er med i datasettet.

I analysene har vi ikke foretatt noen vekting av svarene. Dette innebærer at synspunktene til en bedriftsleder i en bedrift med 2 mill. kr i årlig omsetning teller like mye som synspunktene til en person som leder en bedrift med en årlig omsetning på 200 mill. kr.

**Tabell 1-4: Bedriftenes omsetning, antall ansatte og reiseaktivitet med ferge<sup>a</sup>.**

	<i>Antall svar</i>	<i>Maksimum</i>	<i>Minimum</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Standardavvik</i>
Omsetning	961	218 000 000	0	26 092 620	38 789 829
Ansatte	1 018	120	0	17	22
Ant. fergeturer per uke	917	150	0	13	24

<sup>a</sup> Det er benyttet et cut-off på 95 prosentilen.

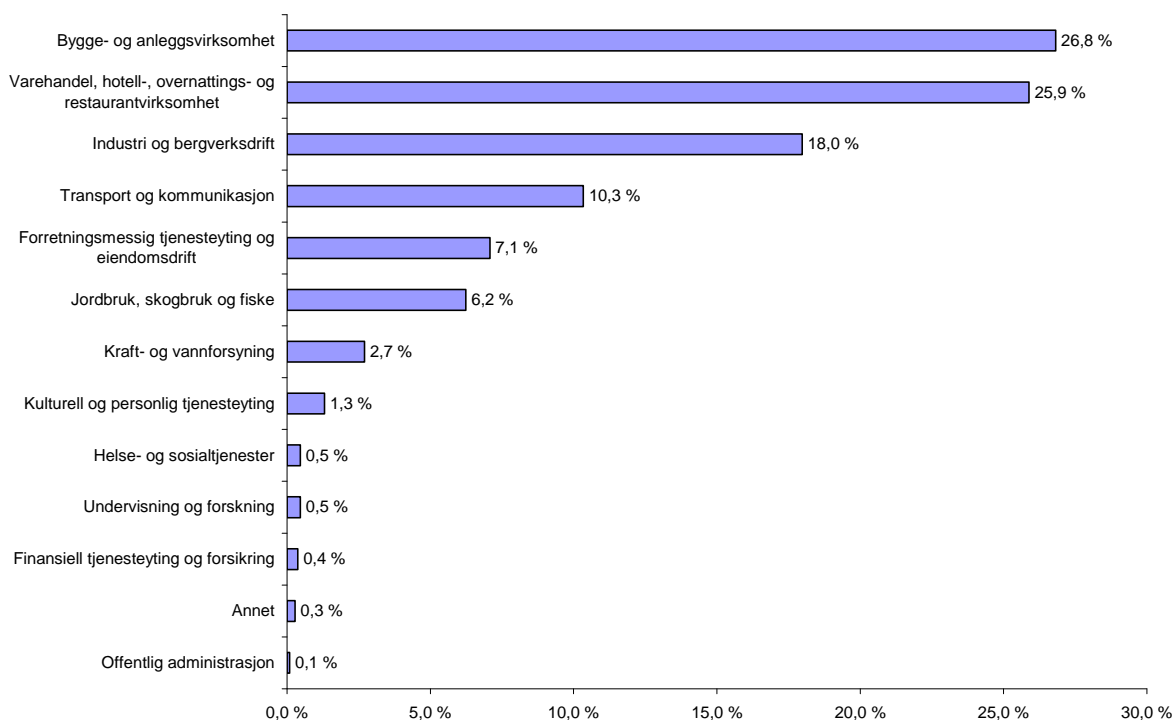
Det er en del bedrifter i utvalget som ikke, eller i svært liten grad, benytter fergetransport. En kommentar fra en bedriftsleder i en slik bedrift er som følger:

*"Har ikke sett noen ferger, og må si som svensken som kjørte utfor ferjelemmen "Jag er färjblind".*

I Figur 1-1 er det vist hvordan bedriftene i utvalget fordeler seg på næringsgrupper.

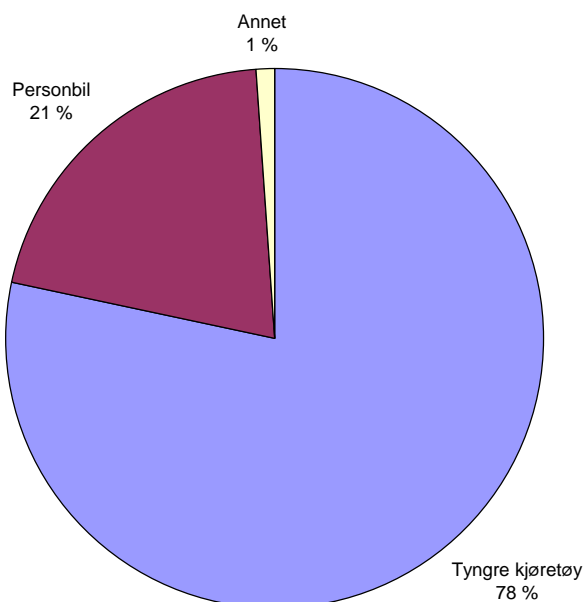
Som det framgår av Tabell 1-4 opererer knapt 27 % av bedriftene i utvalget innenfor bygge- og anleggsvirksomhet mens om lag 26 % befinner seg i næringsgruppen varehandel, hotell-, overnattings- og restaurantvirksomhet. Næringsgruppen transport og kommunikasjon er en viktig næringsgruppe i tilknytning til godstransporter/varetransporter, og er godt representert men over 10 % av utvalget.





**Figur 1-1: Bedriftene fordelt på næringsgrupper. (N=1 074).**

I Figur 1-2 er det vist hvilket kjøretøy respondentene vanligvis benytter ved varetransporter eller serviceoppdrag.

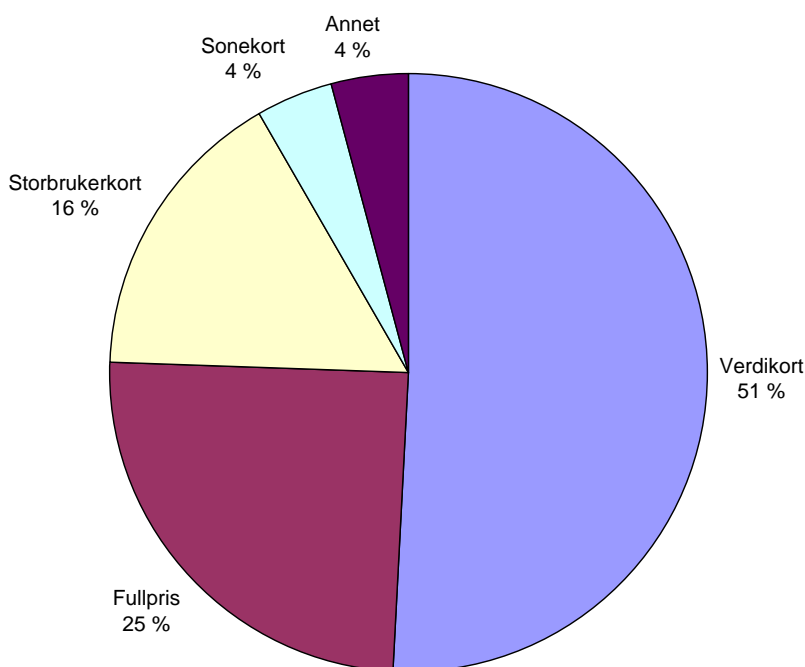


**Figur 1-2: Type kjøretøy som vanligvis benyttes ved varetransport eller serviceoppdrag. (N=1 058).**

Figur 1-2 viser at 78 % av respondentene benytter tyngre kjøretøy (varebil, lastebil eller annen større bil) mens 21 % benytter personbil. De bedrifter som har svart ”annet” oppgir at de benytter privatbil og tyngre kjøretøy like mye på sine fergereiser.

Totalt har 1 058 respondenter svart på dette spørsmålet. På spørsmålet åpnet vi for å svare at man *ikke* benytter ferge ved sine transporter. Dette alternativet ble valgt av 181 respondenter som da ikke trengte å besvare resten av spørreskjemaet. Utvalget på de resterende spørsmålene er dermed redusert til 908 bedrifter.

For fergebrukerne (de som ikke svarte null på spørsmålet om antall fergereiser) fordeler respondentene seg på billettkategori som vist i Figur 1-3. Figur 1-3 viser at 51 % av respondentene benytter verdikort mens storbrukerkort og sonekort benyttes av henholdsvis 16 % og 4 % av bedriftene. 4 % oppgir ”annet” der en stor del oppgir at de benytter innleid transport og dermed ikke vet hvilken billettype som benyttes.



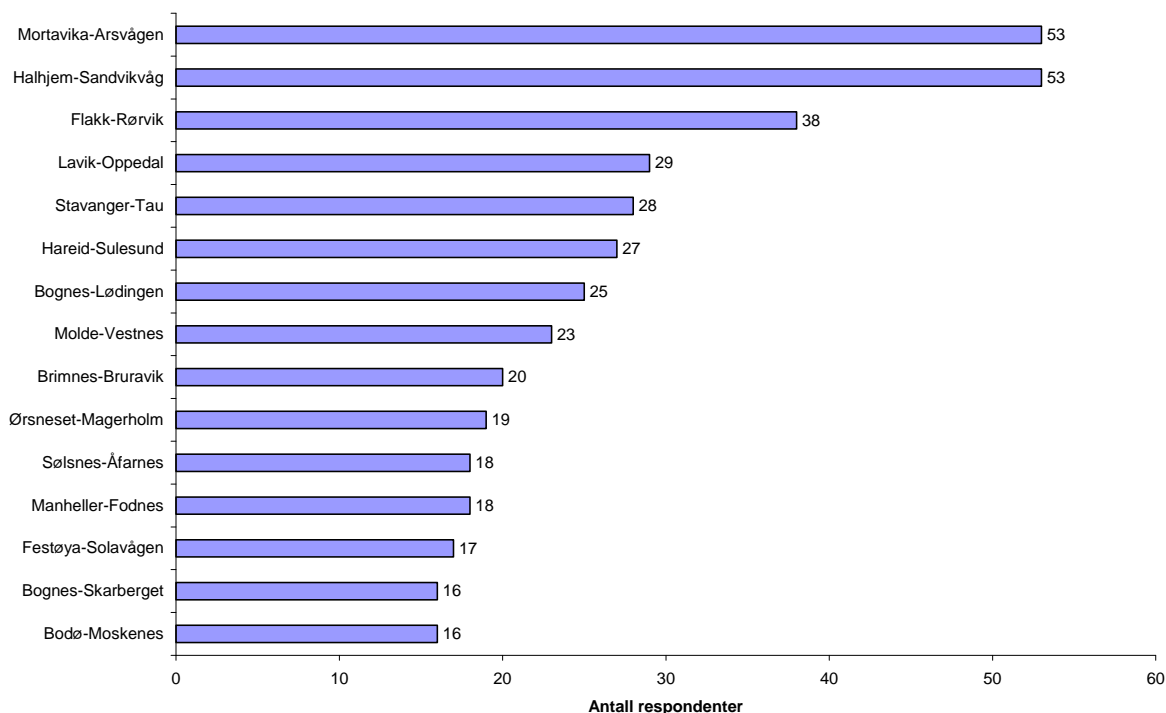
**Figur 1-3: Billettype som vanligvis benyttes ved varetransport eller serviceoppdrag. (N=876).**

Opplysninger fra Torghatten trafikksselskap om rabattbruk på 4 samband på Helgeland i 2008 (Vennesund-Holm, Horn-Andalsvåg, Igerøy-Horn og Igerøy-Tjøtta) viser følgende fordeling på billettyper:

Verdikort	50,3 %
Fullpris	38,7 %
Sonekort	1,9 %
Annet (kredittkort)	9,2 %

Dersom ”rabattatferden” på de 4 sambandene på Helgeland er representative for alle fergesamband i Norge, har vårt utvalg en overvekt av reiser som gjennomføres på rabatterte billetter.

Respondentene ble også spurt om hvilken fergestrekning de oftest benytter.<sup>7</sup> De som benytter flere stekninger omtrent like ofte ble bedt om å velge en av disse. De 15 mest benyttede fergestrekningene er vist i Figur 1-4.



**Figur 1-4: Bedriftenes 15 mest benyttede fergestrekninger. (N=783).**

Som det framgår av Figur 1-4 er det fergestrekningene Mortavika-Arsvågen og Halhjem-Sandvikvåg som benyttes mest av våre respondenter. Respondentene fra næringslivet har knyttet sine svar til 140 ulike fergestrekninger.<sup>8</sup> Som forventet er dette antallet høyere enn for de private respondentene siden utvalget fra næringslivet er betydelig større og ikke begrenset til kun 17 kommuner. De 15 mest valgte strekningene, som er vist i, Figur 1-4 er generert ut fra svarene til 400 respondenter.

67 % av respondentene svarte på spørsmålet om hvilken fergestrekning de benyttet mest. Av disse er det 63 % som mest benytter strekninger som har en åpningstid på 18 timer eller mer. Under analysene av viktighet og tilfredshet med ulike servicefaktorer, og i tilknytning til spørsmål om betalingsvillighet for ulike serviceforbedringer, vil vi særskilt kommentere om

<sup>7</sup> Navn på strekningene følger Håndbok 157 (Statens vegvesen, 2008).

<sup>8</sup> Vi gjør oppmerksom på at det her er snakk om enkeltstrekninger på fergesamband. Et samband består gjerne av flere strekninger.

svarene fra de som benytter fergestrekninger med lang åpningstid skiller seg fra gjennomsnittet.

### 1.3.3 Oversikt over datamaterialet for private reiser

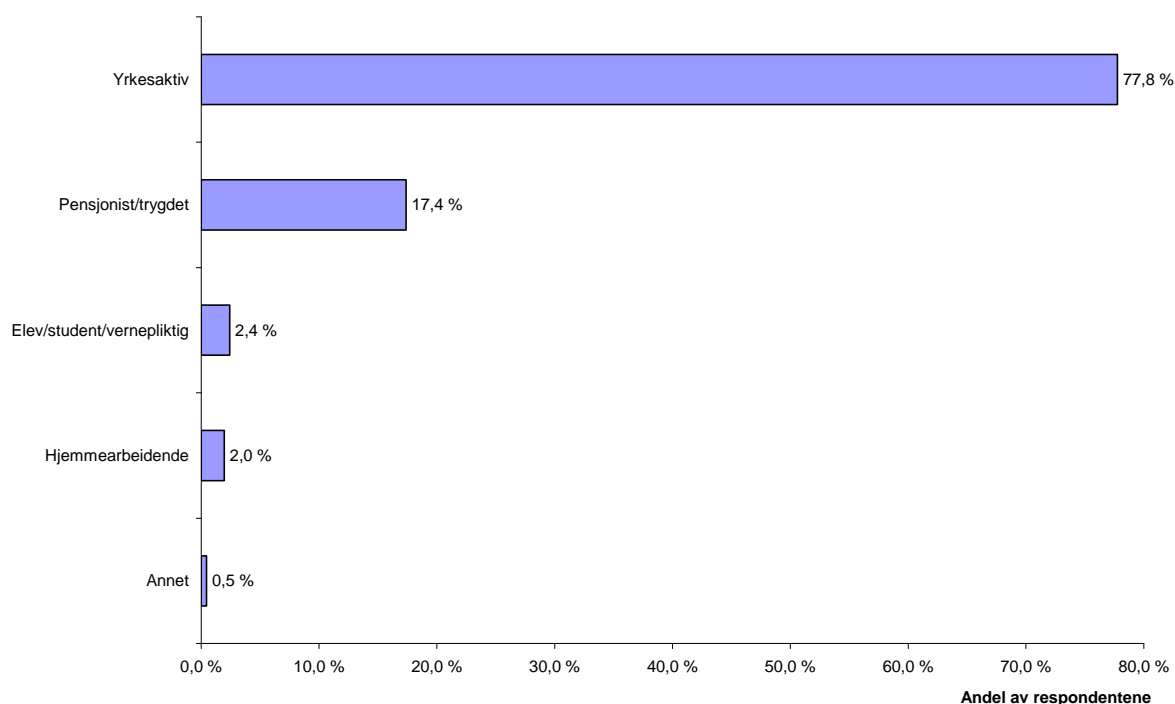
Når det gjelder spørreundersøkelsen rettet mot privatpersoner, gis det i Tabell 1-5 en oversikt over alder, årsinntekt og reiseaktiviteten med ferje slik dette oppgis av respondentene.

**Tabell 1-5: Respondentenes alder, inntekt og reiseaktivitet med ferje.**

	Antall svar	Maksimum	Minimum	Gjennomsnitt	Standardavvik
Alder	637	71	13	47,5	12,7
Årsinntekt	598	2 000 000	0	344 986	194 235
Ant. fergeturer per uke	638	20	0	2,36	3,15

Ellers kan det nevnes at respondentenes kjønnsfordeling er svært jevn med en svak overvekt av kvinner (50,4 %).

I Figur 1-5 har vi vist hvordan respondentene fordeler seg på ”yrkeskategori”.



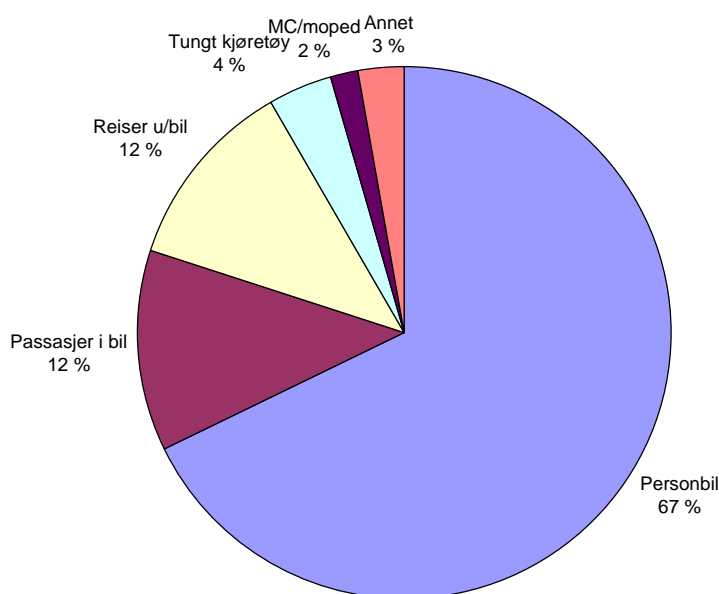
**Figur 1-5: Respondentenes hovedbeskjeftigelse. (N=660).**

Som det framgår av Figur 1-5 oppgav knapt 78 % av respondentene at de er yrkesaktive, mens vel 17 % oppgav at de er trygdet eller pensjonister. De resterende 5 % av respondentene

er enten elev/student/vernepliktig eller hjemmearbeidende. Fordelingen er rimelig i tråd med den reelle fordelingen i samfunnet, når vi tar hensyn til at det ikke er med personer under 18 år og over 70 år i utvalget.

Figur 1-6 viser hvilken type billett respondentene vanligvis benytter når de reiser med ferge.<sup>9</sup>

Ut fra Figur 1-6 ser vi at 2/3 av respondentene vanligvis løser billett for personbil, mens 24 % enten løser billett som passasjer i bil eller som reisende uten bil (personbillett). De resterende 8 % benytter tungt kjøretøy, MC eller ”annet”.<sup>10</sup>

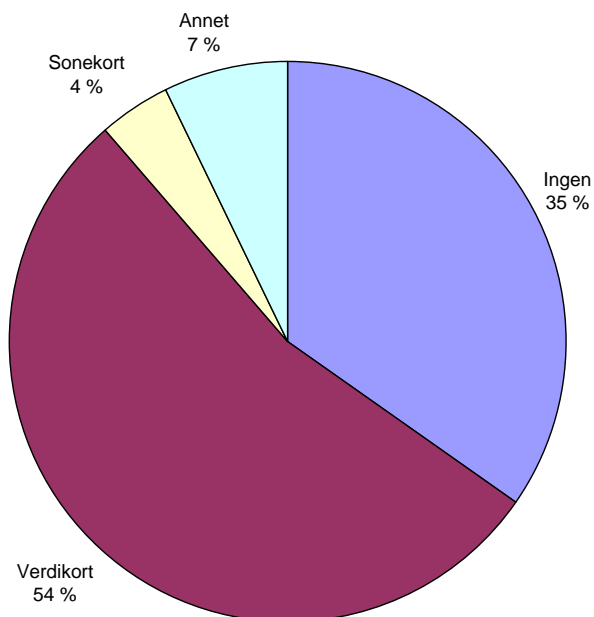


**Figur 1-6: Respondentenes ”normale” billetttype.**

Respondentene ble også spurt om hvilke rabattordninger de vanligvis benytter når de reiser med ferge. Svarene fordeler seg som vist i Figur 1-7.

<sup>9</sup> På dette spørsmålet kunne respondentene merke av et ekstra kryss, og denne muligheten valgte 141 respondenter å benytte seg av. Figur 1-6 inkluderer begge kryssene. Totalt er det her avgitt 794 svar.

<sup>10</sup> I kategorien ”annen billetttype” inngår blant annet ambulanseskjøring og gjennomgående billett som passasjer på Kystbussen.



**Figur 1-7: Respondentenes rabattordninger.**

Figur 1-7 viser at 35 % av respondentene oppgir at de reiser på fullpris (ingen rabatt), 54 % har verdikort mens 4 % benytter sonekort. 7 % oppgir ”annen” rabattordning.<sup>11</sup>

Opplysninger fra Torghatten trafikksekskap om rabattbruk på 4 samband på Helgeland i 2008 (Vennesund-Holm, Horn-Andalsvåg, Igerøy-Horn og Igerøy-Tjøtta) viser følgende fordeling på billettyper:

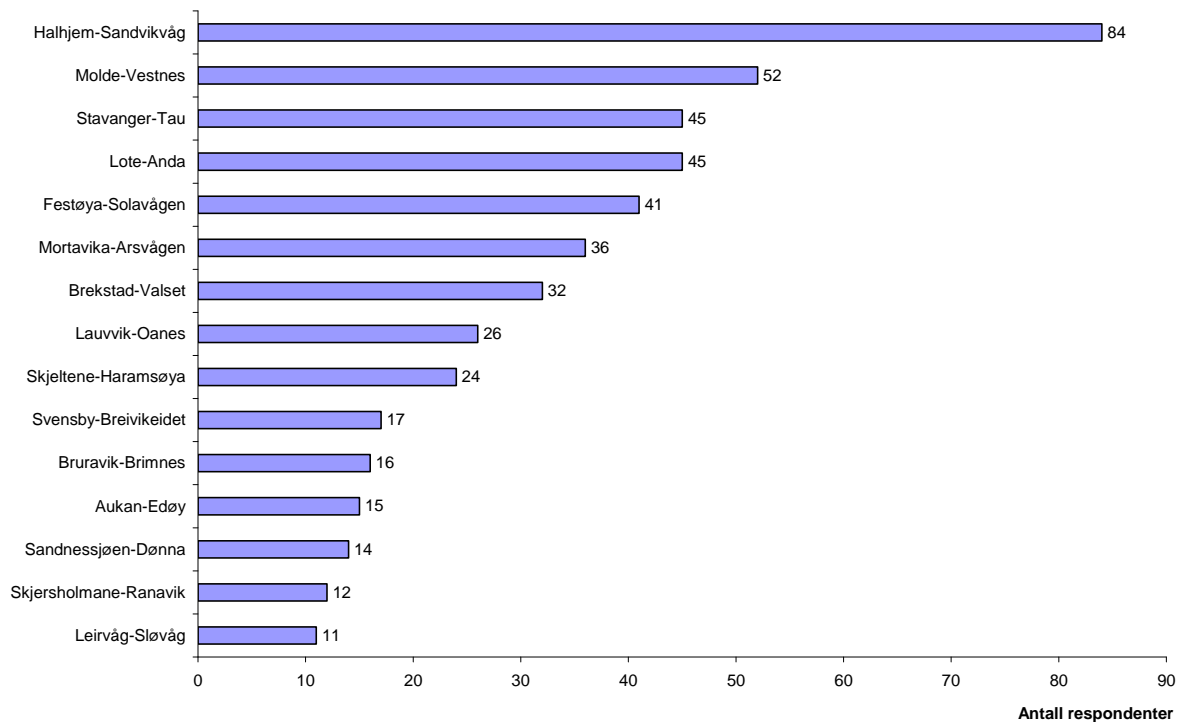
	Kjøretøy	Personer
Verdikort	40,0 %	26,2 %
Fullpris	59,2 %	73,8 %
Sonekort	0,8 %	0,0 %

Dersom ”rabattatferden” på de 4 sambandene på Helgeland er representative for *alle* ferge-samband i Norge, har vårt utvalg en overvekt av personer som reiser på rabatterte billetter (verdikort).

Respondentene ble også spurt om hvilken fergestrekning de oftest benytter. De som benytter flere stekninger omtrent like ofte ble bedt om å velge en av disse. Svarene fordeler seg som vist i Figur 1-8. Det er kun de 15 mest benyttede strekningene som er vist.

<sup>11</sup> I kategorien ”annen rabatt” oppgis det rabattordninger gjennom flexi-, måneds-, klippe-, storbruker- og periodekort. En respondent reiser gratis når faren kjører fergen.





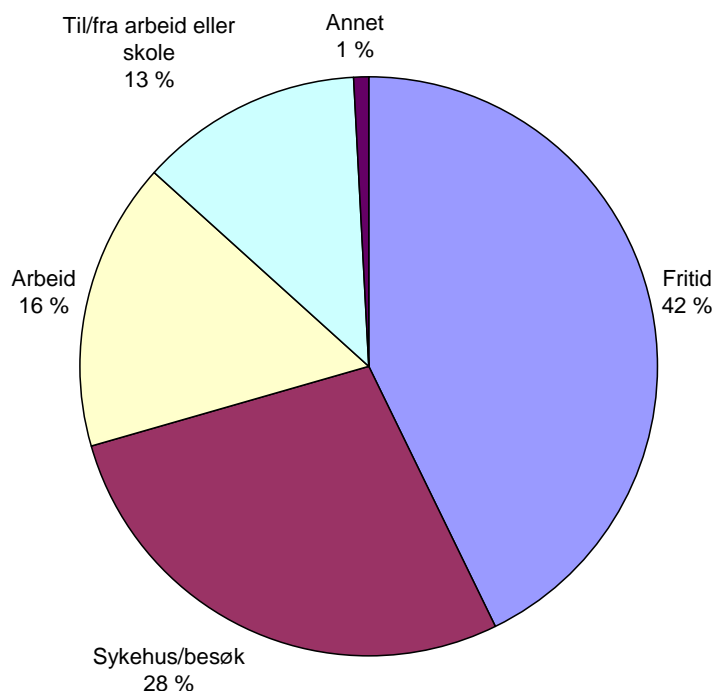
**Figur 1-8: Respondentenes 15 mest benyttede fergestrekninger. (N= 649).**

Figur 1-8 viser at fergestrekningen Halhjem-Sandvikvåg skiller seg ut som den klart mest benyttede av våre respondenter. Dette henger sammen med utvalgets geografiske fordeling. 84 respondenter oppgir at det er dette sambandet de oftest benytter. Totalt har 649 respondenter svart på dette spørsmålet og av disse finner vi 470 blant de 15 oftest valgte strekningene. Alle disse strekningene er riksvegsamband, og fem av de seks oftest benyttede strekningene er Europaveger. Respondentene har totalt sett markert for 80 av landets fergestrekninger.

96 % av respondentene svarte på spørsmålet om hvilken fergestrekning de benyttet mest. Av disse er det 61 % som mest benytter strekninger som har en åpningstid på 18 timer eller mer. Under analysene av viktighet og tilfredshet med ulike servicefaktorer, samt i tilknytning til spørsmål om betalingsvillighet for ulike serviceforbedringer, vil vi spesielt kommentere om svarene fra de som benytter fergestrekningene med lengst åpningstid skiller seg fra gjennomsnittet.

I Figur 1-9 er respondentenes viktigste reiseformål når de reiser på den fergestrekningen de oftest benytter angitt.

Figur 1-9 viser at 42 % av respondentene oppgir fritidsreiser som viktigste reiseformål mens 28 % oppgir reiser til/fra aktiviteter/innkjøp/sykehus etc. som viktigst. Ellers er det 16 % som oppgir tjenestereiser (reiser i arbeid) og 13 % som oppgir reiser til/fra arbeid eller skole som viktigste reiseformål. 1 % oppgir ”annet” uten at dette er nærmere spesifisert.



**Figur 1-9: Respondentenes viktigste reiseformål. (N=656).**

I følge Håndbok 140, gir en gjennomsnittsbetraktning en reisehensiktsfordeling på bilreiser (lett bil) på 17 % tjenestereiser, 24 % til/fra arbeid og 59 % fritidsreiser. Selv om vi opererer med en litt annen reisehensiktsfordeling, er det nok færre arbeidspendlere i vårt utvalg enn hva som er gjennomsnittet når det gjelder bilreiser generelt.

Det finnes ikke oppdaterte undersøkelser på reisehensiktsfordeling til fergereiser spesifikt, men en undersøkelse fra 1990, jf. Hervik og Bråthen (1992), viser en fordeling på 28 % tjenestereiser, 26 % reiser til/fra arbeid og 46 % øvrige reiser. Dersom reisehensiktsfordelingen på fergene ikke har endret seg dramatisk fra 1990, ser det ut som om vårt utvalg har en overrepresentasjon av fritidseiser og følgelig en underrepresentasjon av arbeidsbetingede reiser.

## 2. RIKSVEGFERGETILBUDETS BETYDNING FOR BRUKERNE OG TILBUDETS SAMFUNNSØKONOMISKE LØNNSOMHET

I dette kapitlet vil vi forsøke å anslå riksvegfergenes velferdsmessige betydning for befolkningen i de områdene fergene betjener, samt fergenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet. Dette gjøres både på fylkesnivå og for enkeltsamband.

### 2.1 MÅLSETTING MED VERDSETTINGEN

Vi har som målsetting å beregne betydningen av fergetilbudet i kroner på strekningsnivå for ulike typer fergebrukere; dvs. for ulike kjøretøygrupper. En slik verdsetting gir i sin tur muligheter til å aggregere opp slik at en kan finne fergenes betydning for bestemte kjøretøygrupper på sambandsnivå, fylkesnivå og på landsbasis. Ut fra det vi vet, er slike beregninger ikke gjort tidligere i Norge. Anslag over brukernes verdsetting av fergetilbudet på strekningsnivå, gir også et godt grunnlag for å si noe om geografiske fordelingsvirkninger av endrede fergetakster og fergetilbud. Kombinert med inntektsdata, kostnadsdata eller tilskuddsdata for hvert samband, gir beregningene ovenfor også grunnlag for å beregne den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av de ulike fergesambandene<sup>12</sup>.

### 2.2 BRUKERNES VERDSETTING OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET

Sammenhengen mellom brukernes verdsetting av fergetilbudet og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til tilbudet, kan anskueliggjøres på følgende måte: La oss anta at brukernes verdsetting av fergetilbudet ved et samband eller konsumentoverskuddet betegnes KO, trafikkinntektene ved sambandet er I, kostnadene ved å drive sambandet er K, mottatt tilskudd er T mens samfunnets effektivitetstap ved skaffe til veie tilskuddet T er (aT). Trafikkinn- tektene fratrasket kostnadene, (I-K), utgjør det man tradisjonelt kaller produsentoverskuddet, PO. Størrelsen a sier noe om det samfunnsøkonomiske ressurstapet ved at staten krever inn penger. Størrelsen på effektivitetstapet, a, er diskutert i en veileder utgitt av Finansdepartementet (2005) med henvisning til kapittel 7 i NOU 27 (1997).<sup>13</sup> I Norge er a anslått til ca 0,20; dvs. det koster samfunnet ca 20 kr å kreve inn 100 kr i skatter og avgifter. Ut fra dette kan den samfunnsøkonomiske lønnsomheten (SO) av fergetilbudet ved sambandet skrives:

$$(2-1) \quad SO = KO + PO - aT = KO + I - K - aT = KO - (K - I) - aT$$

---

<sup>12</sup> Ettersom det bare finnes aggregerte tall for kostnader og tilskudd for fergedriften på sambandsnivå, kan vi bare beregne den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av fergedriften på sambandsnivå. Å fordele kostnader på strekninger og på ulike kjøretøygrupper er en vanskelig oppgave som vi ikke vil ta opp her.

<sup>13</sup> "Ulike empiriske undersøkelser viser store forskjeller i anslagene for marginalkostnaden ved skattefinansiering. Det anbefales etter en samlet vurdering å benytte en skattekostnad på 20 øre per krone." Sitat fra kapittel 4.4 i Finansdepartementets "Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser" (2005).

Samfunnsøkonomisk overskudd av fergedriften ved et samband kan dermed beregnes ut fra fergebrukernes samlede verdsetting av fergetilbudet,  $(KO + I)$ , fratrasket kostnadene ved å drive fergene i sambandet og effektivitetstapet ved å kreve inn nødvendig tilskudd<sup>14</sup>. Hvis vi videre antar at tilskuddet ved et samband ( $T$ ) er akkurat tilstrekkelig til at sambandet går i bedriftsøkonomisk balanse, vil  $T = (K - I)$ . Da vil, i følge (2-1), samfunnsøkonomisk overskudd ved et samband også kunne skrives som:

$$(2-2) \quad SO = KO - T - aT = KO - T(1 + a)$$

Samfunnsøkonomisk overskudd ved et fergesamband blir da helt enkelt brukernes verdsetting fratrasket tilskudd og effektivitetstapet ved å kreve inn tilskuddet. En viktig påminnelse ut fra (2-2) er at et fergesamband kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt selv om det må ha subsidier og således er bedriftsøkonomisk ulønnsomt.

### 2.3 VALG AV VERDSETTINGSMETODE

Det finnes i prinsippet to hovedmåter å anslå brukernes verdsetting av fergetilbudet på strekningsnivå: For det første kan en gjøre spørreundersøkelser på de aktuelle stedene og spørre innbyggerne der om deres maksimale betalingsvillighet for å opprettholde dagens fergetilbud. Dette vil imidlertid være en meget omfattende jobb; bare for riksvegfergene er det i alt 210 strekninger<sup>15</sup> slik at en da må gjøre spørreundersøkelser på svært mange steder. Dessuten vil usikkerheten i svarene være store ettersom respondentene blir stilt overfor ganske abstrakte og hypotetiske spørsmål om betalingsvillighet.

For det andre kan en benytte tilgjengelige trafikkdata for hver fergestrekning, dagens takstmodell og rabattordninger for fergene samt grunnleggende transportøkonomisk teori. Etter som vi har fått tilgang på trafikkdata for ulike kjøretøygrupper for samtlige riksvegfergestrekninger for 2007, vil vi bruke den sistnevnte metoden. Med det datamaterialet vi rår over, er det etter vår vurdering både den beste og den klart minst ressurskrevende metoden for å beregne brukernes verdsetting av fergetilbudet på.

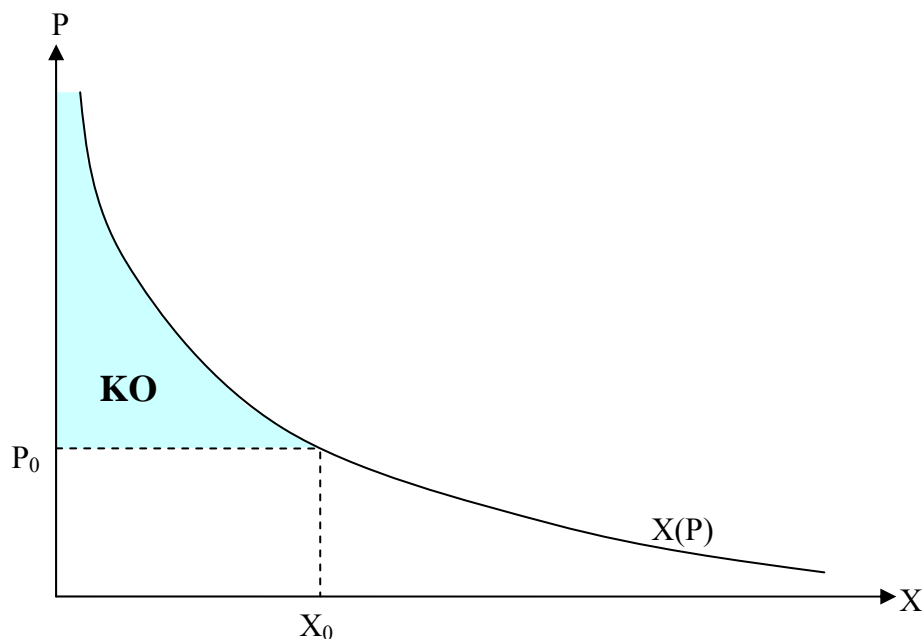
Vår metode for verdsetting av fergebrukernes nytte av fergene på strekningsnivå, kan kort beskrives på følgende måte: La oss anta at tilgjengelige trafikkdata viser at antall personbiler transportert over en bestemt strekning er  $X_0$  mens gjennomsnittlig takst ut fra takstmodellen, rabattsatser og rabattandel, kan anslås til  $P_0$  på den samme strekningen. Ut fra dette vet vi altså at etterspørselskurven for personbiltransport på den aktuelle strekningen går gjennom

---

<sup>14</sup> Samfunnsøkonomisk overskudd ( $SO$ ) er tradisjonelt definert som summen av arealet mellom etterspørselskurven og prisen ( $KO$ ) og arealet mellom prisen og tilbudskurven ( $PO$ ) (se f.eks. Pindyck og Rubinfeld, 2005).

<sup>15</sup> Tallene er hentet fra strekningsoversikten i Statens vegvesens Håndbok 157 (2008) og tallet omfatter 11 europavegstrekninger og 199 øvrige riksvegfergestrekninger. I tillegg viser statistikken at det er 185 og 13 strekninger på henholdsvis fylkes- og kommunale veger, samt tre strekninger som ikke er definert.

punktet  $(X_0, P_0)$ , slik det illustreres i Figur 2-1. La oss nå anta at denne etterspørselskurven,  $X(P)$ , har en form som vist i Figur 2-1. Det skraverte arealet, KO, blir da et mål på personbilistenes verdsetting av fergetilbudet på denne spesielle strekningen mens arealet  $(X_0 \cdot P_0)$  er fergeselskapets trafikkinntekter (I) fra personbiler på strekningen. KO kan da omtales som fergetilbudets velferdsmessige betydning for brukerne. Tilsvarende analyser kan gjøres for andre kjøretøygrupper og for andre strekninger.



**Figur 2-1: Fergenes velferdsmessige betydning for brukerne (KO) – en prinsippskisse.**

Ut fra tilgjengelige trafikkdata, takstmodellen, rabattandeler og rabattsatser for ferger, kjenner vi altså  $X_0$  og  $P_0$  i Figur 2-1. Videre ser vi av Figur 2-1 at KO er avhengig av formen på etterspørselskurven; jo brattere denne kurven er, desto større blir arealet KO. Når takstfølsomheten ved et samband reduseres, (etterspørselskurven  $X(P)$  blir brattere), trekker altså det i retning av at fergestrekningen får større velferdsmessig betydning for brukerne. Eller sagt på en annen måte: Dersom to like lange fergestrekninger har samme trafikkmengde, vil sambandet der etterspørselen er minst takstfølsom (lavest takstelastisitet), ha størst velferdsmessig betydning for brukerne<sup>16</sup>. I tillegg til tilgjengelige trafikk- og takstdata, trenger vi altså å vite noe mer om formen på etterspørselskurven for å beregne fergetilbudets velferdsmessige betydning (KO) mer eksakt. Vårt valg av etterspørselsfunksjon er nærmere redegjort for i Vedlegg 3.

Et forhold som gjør at KO i Figur 2-1 undervurderer fergenes velferdsmessige betydning er at KO kun måler fergenes bruksverdi; dvs. den pengemessige nytten nåværende fergebrukere har av fergetilbudet. Fergene kan imidlertid også ha en opsjonsverdi i den forstand at folk er

<sup>16</sup> I det følgende antar vi at økninger i elastisitetene betyr at tallverdiene på dem øker slik at etterspørselen blir mer elastisk.

villige til å betale noe for at de har mulighet til å benytte fergene ved en senere anledning. Det gjør isolert sett at KO i Figur 2-1 undervurderer fergetilbudets velferdsmessige betydning. Vi tror imidlertid dette er et lite problem når det gjelder fergetransport; fergenes opsjonsverdi er sannsynligvis lav siden mesteparten av befolkningen som bor ved fergeanløp benytter fergene mens de som ikke gjør det har lav betalingsvillighet for å opprettholde et spesielt fergetilbud.

Hvis en har brukt den førstnevnte metoden og spurt folk etter deres betalingsvillighet, vil en i prinsippet også ha tatt hensyn til fergenes opsjonsverdi, men denne metoden er som påpekt svært ressurskrevende og usikker.

## **2.4 ANSLAG PÅ FERGETILBUDETS VELFERDSMESSIGE BETYDNING PÅ FYLKES- OG SAMBANDSNIVÅ**

I Vedlegg 3 har vi altså redegjort for den metoden vi har benyttet og de forutsetningene vi har lagt til grunn for beregningen av riksvegfergetilbudets velferdsmessige betydning (KO). Dette gjelder forutsetninger knyttet til valg av funksjonsform for å anslå konsumentoverskuddet (jf. Figur 2-1), antakelser om takstelastisitetene og hvordan disse varierer med sambandslengde samt forutsetninger knyttet til de rabatter på fullpristakstene som brukerne i gjennomsnitt oppnår. Sentrale forutsetninger er som følger:

- Vi har benyttet en funksjonsform som gir en konveks avtagende sammenheng mellom antall reiser (X) og takstnivå (P), og der takstelastisiteten øker når P øker fra dagens nivå.
- Vi antar at alle kjøretøygrupper har en takstelastisitet på -0,40 på korte fergestrekninger (under 5 km), -0,50 på mellomlange fergestrekninger (5 km til 20 km) og -0,60 på lange fergestrekninger (over 20 km).
- Takstelastisiteten for alle samband og for alle kjøretøygrupper, antas å øke på samme måte når takstene øker fra dagens nivå.
- Med utgangspunkt i data fra 2005, har vi lagt til grunn en gjennomsnittlig rabattsats på 33 % for kjøretøy og 22 % for passasjerer.<sup>17</sup>

Med utgangspunkt i forutsetningene ovenfor og trafikktall på strekningsnivå i 2007, kan vi dermed ut fra formel (5) i Vedlegg 3 beregne KO på strekningsnivå for ulike kjøretøygrupper. Ettersom det totalt er 210 riksvegfergestrekninger og 10 ulike kjøretøygrupper<sup>18</sup>, vil en slik detaljert fremstilling bli svært omfattende. Dessuten er beregningene på strekningsnivå mer

---

<sup>17</sup> I 2005 var maksimal rabattsats for kjøretøy 40 %. Denne ble økt til 45 % i mai 2006 og til 50 % i mai 2008. Det er derfor mulig at gjennomsnittlig rabatt i 2007, som vårt datamateriale er hentet fra, var noe høyere enn det vi har forutsatt.

<sup>18</sup> Den gjeldende takstgruppeinndelingen kategoriserer, etter siste revisjon i 1999, kjøretøyene i 10 grupper ut fra lengde. Dette skal gjenspeile hvor mange personbilenheter (PBE) hvert enkelt kjøretøy legger beslag på. Gruppene er < 6 m, 6-7 m, 7-8 m, 8-10 m, 10-12 m, 12-14 m, 14-17 m, 17-19 m, 19-22 m og MC. I tillegg er det persontakster for voksne og barn/honnør. På noen samband hadde man i 2007 en prøveordning med 4 takstgrupper og gratis reise for passasjerer. I 2009 er det kun på sambandet Flakk-Rørvik at en opererer med 4 takstgrupper.



usikre enn på sambandsnivå og på høyere nivå. Derfor har vi i Vedlegg 4 slått sammen og vist riksvegfergetilbudets samlede velferdsmessige betydning (KO) på sambandsnivå<sup>19</sup>. For hvert av de 103 sambandene<sup>20</sup> har vi beregnet KO under forutsetning av at (jf. Vedlegg 3):

- Takstelastisitetene øker proporsjonalt med takstnivået (slik at  $m=1$  i formel 5).
- Takstelastisitetene øker med 0,5 % når takstnivået øker med 1 % (slik at  $m=2$  i formel 5).
- Middelalternativet benyttes; dvs. et uveid gjennomsnitt av KO når  $m=1$  og når  $m=2$ .

Konsumentoverskuddet (KO) vil i det følgende omtales som velferdsmessig betydning eller velferdsmessig gevinst for brukerne.

Riksvegfergenes samlede velferdsmessige betydning for fergebrukere ligger i følge Vedlegg 4 mellom 4,0 mrd. kr og 8,3 mrd. kr, alt etter hvilke forutsetninger vi legger til grunn for formen på etterspørselskurven. Hvis vi forholder oss til middelalternativet for anslaget på brukernes velferdsmessige gevinst i de følgende kommentarene, ser vi som ventet at de ulike fergesambandenes betydning for brukerne varierer mye mellom norske fergesamband; fra ca. 1 mill. kr for sambandene Valldal-Geiranger, Randaberg-Kvitsøy/Skudeneshavn og Igerøy-Tjøtta til 497 mill. kr for sambandet Moss-Horten. Et gjennomsnittlig norsk riksvegfergesamband gir i følge Vedlegg 4 brukerne en årlig velferdsgevinst på omkring 60 mill. kr.

Ut fra Vedlegg 4 har vi i Tabell 2-1 vist riksvegfergenes velferdsmessige betydning på fylkesnivå for middelalternativet.

**Tabell 2-1: Riksvegfergenes velferdsmessige betydning for brukerne i ulike fylker i 2007 (middelalternativet).**

<i>Fylke</i>	<i>Total velferdsmessig betydning for brukerne (KO) (mill. kr)</i>	<i>Velferdsmessig betydning per innbygger i fylket (kr)</i>
Møre og Romsdal	1 805	7 356
Hordaland	1 119	2 450
Rogaland	914	2 259
Sogn og Fjordane	595	5 603
Nordland	579	2 459
Østfold/Vestfold	497	1 022
Sør-Trøndelag	275	986
Troms	228	1 479
Nord-Trøndelag	56	434
Vest-Agder	41	250
Buskerud	23	93
Finnmark	8	110
<b>Totalt alle fylker</b>	<b>6 140</b>	<b>-</b>

<sup>19</sup> Vi presiserer at dette er beregninger fergesamband som inneholder strekninger som er definert som europaveg eller øvrig riksveg. Rene fylkesvegsamband er ikke inkludert.

<sup>20</sup> I følge Statens vegvesen Håndbok 157 (2008) er det 101 riksvegsamband. Vi har imidlertid også inkludert fylkesvegsamband med riksvegfergestrekninger.

Tabell 2-1 viser, ikke uventet, at fergene betyr særlig mye for "fergefylkene" Møre og Romsdal, Hordaland og Rogaland. I følge Tabell 2-1 er den totale velferdsmessig betydningen av riksvegfergedriften i Norge om lag 6,1 mrd. kr per år.

Den velferdsmessige betydningen av riksvegfergedriften for befolkningen i de ulike fylkene kan også sees i forhold til antall innbyggere. Ved å dividere fergesambandenes totale velferdsmessige betydning på antall innbyggere ifølge befolkningsstatistikken til Statistisk sentralbyrå (2008) er den velferdsmessige betydningen per innbygger beregnet for de respektive fylkene.

Som det fremkommer i Tabell 2-1 er variasjonene store mellom fylkene. Mens fergedriften i Møre og Romsdal har en velferdsmessig betydning på over 7 000 kr per innbygger, er betydningen i Buskerud og Finnmark rundt 100 kr per innbygger. Grunnen til at to sistnevnte fylkene kommer langt ned på denne oversikten er at Finnmark stort sett bare har fylkesveg-samband som ikke er inkludert i analysen, mens Buskerud har en stor befolkning og bare ett samband (Svelvik-Verket).

Dersom vi rangerer fylkene etter fergetilbudets velferdsmessig betydning per innbygger, ser vi at spesielt Sogn og Fjordane og de tre nordnorske fylkene "rykker opp" på listen.

I Tabell 2-2 har vi plukket ut de 10 riksvegfergesambandene fra Vedlegg 4 som har størst velferdsmessig betydning for brukerne. Som vi ser ligger ett av disse sambandene på Østlandet, fire på Vestlandet, fem i Midt-Norge og ingen i Nord-Norge. Til sammen står de 10 største sambandene for 43 % av brukernes samlede velferdsgevinst av riksvegfergene i Norge.

**Tabell 2-2: Rangering av de 10 riksvegfergesambandene i Norge med størst velferdsmessig betydning for brukerne i 2007 (middelalternativet).**

<i>Fergestrekning</i>	<i>Fylke</i>	<i>Velferdsmessig betydning for brukerne (KO) (mill. kr)</i>
Moss-Horten	Østfold/Vestfold	497
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	378
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	350
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	249
Flakk-Rørvik	Sør-Trøndelag	237
Stavanger-Tau	Rogaland	209
Ørsneset-Magerholm	Møre og Romsdal	203
Festøy-Solevågen	Møre og Romsdal	183
Hareid-Sulesund	Møre og Romsdal	180
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	167
Totalt alle 10 samband	-	2 653

Tabell 2-1 viser at det er fergestrekningen Moss-Horten som ut fra våre beregninger har størst velferdsmessig betydning for brukerne. Vi har beregnet denne til 497 mill. kr i 2007. Med en ÅDT på 4 011 er det dette sambandet i landet som har klart høyest trafikk (Statens vegvesen, 2008). Moss-Horten følges av sambandene Mortavika-Arsvågen og Halhjem-Sandvikvåg med henholdsvis 3034 ÅDT og 2089 ÅDT og tilhørende velferdsmessig betydning på 378 mill. kr og 350 mill. kr.

## **2.5 ANSLAG PÅ SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET AV FERGEDRIFTEN PÅ FYLKES- OG SAMBANDSNIVÅ**

Ved å benytte formlene (2-1) og (2-2), anslagene på brukernes velferdsmessige gevinst for hvert samband (KO), inntektene ( $X_0 \cdot P_0$ ), opplysninger om totale kostnadene ved å drive fergene (K) og tilskuddsbehov (T) for hvert samband, kan vi beregne samfunnsøkonomisk lønnsomhet av fergene på sambandsnivå.<sup>21</sup> Det antas her at (K-I) tilsvarer tilskuddet slik at formel (2-2) gjelder. Vi har videre antatt at skattekostnadene eller effektivitetstapet ved å bringe tilskuddet til veie er 20 % av tilskuddsbeløpet; dvs.  $a = 0,20$  i formlene (2-1) og (2-2).<sup>22</sup>

For å gjøre disse beregningene har vi benyttet regnskapstall på sambandsnivå som grunnlag for produsentoverskudd (tilskuddsbehov) og effektivitetstap. Resultatene på sambandsnivå er vist i Vedlegg 5. På grunn av enkelte problemer med allokering av kostnader til sambandsnivå er ikke alle samband fra Vedlegg 4 med i Vedlegg 5.<sup>23</sup> Dersom vi sammenligner tallene i Vedlegg 4 og Vedlegg 5, finner vi som forventet at samfunnsøkonomisk overskudd (SO) av fergedriften i Norge er vesentlig lavere enn fergenes velferdsmessige betydning for befolkningen. Det skyldes at fergene mottar betydelige tilskuddsbeløp.

Ut fra Vedlegg 5 kan vi anslå riksvegfergenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet per fylke. Tabell 2-3 viser at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er desidert størst i ”fergefylket” Møre og Romsdal med 1 319 mill. kr, fulgt av Hordaland med 805 mill. kr. og Rogaland med 730 mill. kr. Alle fylkene, med unntak av Østfold/Vestfold, som har ett av de få bedriftsøkonomisk lønnsomme sambandene i landet, har et betydelig tilskuddsbehov. Disse sambandene har altså et negativt driftsresultat (produsentoverskudd) som må trekkes fra tilbudets velferdsmessige betydning for brukerne når en skal anslå samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

---

<sup>21</sup> Vi har benyttet totale kostnader på sambandsnivå slik disse fremkommer av sambandsregnskapene. Her beregnes kapitalkostnadene ut fra en lineær avskrivning av fergemateriellet over 15 år.

<sup>22</sup> Vi har benyttet sambandenes driftsunderskudd som anslag på tilskuddsbehovet. Positive driftsresultater er lagt til konsumentoverskuddet ved beregning av samfunnsøkonomisk overskudd (uten påslag for effektivitetstap).

<sup>23</sup> Mens vi har beregnet konsumentoverskuddet for 103 samband har vi bare hatt muligheten til å beregne tilskuddsbehovet (produsentoverskuddet) for 97 samband. De utelatte sambandene er enten definert som fylkesvegsamband (som gjør at taksten avviker fra riksregulativet og at Statens vegvesen ikke har tilgang til regnskapstallene) eller inkludert i anbudspakker med fylkesvegsamband hvor det ikke er mulig å allokere kostnadene til riksvegdelene.

Det fremkommer fra Tabell 2-3 at den beregnede velferdsmessige betydningen for brukerne av de undersøkte sambandene, er vel 5,8 mrd. kr. Denne summen er om lag 300 mill. kr lavere enn tilsvarende sum i Tabell 2-1 fordi ikke alle sambandene kunne inkluderes i tabellen, jf. fotnote 23. Tilskuddet for sambandene i Tabell 2-3 er beregnet til 1,3 mrd. kr som må tillegges et effektivitetstap ved skattefinansiering på omtrent 263 mill. kr. Dette gir en samfunnsøkonomisk lønnsomhet på om lag 4,3 mrd. kr for den norske riksvegfergedriften i 2007. På en side overvurderer man samfunnsøkonomisk lønnsomhet siden enkelte fylkesvegstrekninger er med i beregningen, mens man på den andre siden undervurderer lønnsomheten fordi enkelte riksvegsamband er utelukket som følge av manglende regnskapsdata. Totalt sett er det derfor ikke urimelig å anta at våre beregninger gir et godt anslag på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av riksvegfergedriften i Norge i 2007.

**Tabell 2-3: Riksvegfergenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet i ulike fylker i 2007 (middelalternativet). Mill. kr.**

<i>Fylke</i>	<i>Velferdsmessig betydning for brukerne</i>	<i>Produsent-overskudd</i>	<i>Effektivitetstap</i>	<i>Samfunnsøk. lønnsomhet</i>
Møre og Romsdal	1 575	-199	40	1 336
Hordaland	1 119	-262	52	805
Rogaland	843	-92	21	730
Østfold/Vestfold	497	22	0	519
Sogn og Fjordane	595	-158	32	405
Nord- og Sør-Trøndelag	331	-81	16	234
Nordland	579	-364	73	142
Troms	228	-107	21	99
Vest-Agder	41	-11	2	28
Buskerud	23	-8	2	13
Finnmark	8	-20	4	-16
<b>Totalt</b>	<b>5 839</b>	<b>-1 280</b>	<b>263</b>	<b>4 295</b>

Generelt vil det være slik at de sambandene som har høy trafikk også oppviser størst samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Dette skyldes at den velferdsmessige betydningen for brukerne øker mer med trafikkmengden enn tilskuddsbehovet. Dette fremkommer fra Vedlegg 5 hvor variasjonen i tilskuddsbehov er betydelig mindre enn variasjonen til den velferdsmessige betydningen for brukerne (konsumentoverskuddet).

I Tabell 2-4 er det vist, ut fra Vedlegg 5, hvilke 10 riksvegfergesamband som gir størst samfunnsøkonomisk lønnsomhet (SO) under de gitte forutsetningene. En sammenligning av Tabell 2-4 og Tabell 2-2 viser at sambandene med høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet stort sett er de samme sambandene som har størst velferdsmessig betydning for brukerne. Sambandet Hareid-Sulesund, som var med i Tabell 2-2, drives på anbudskontrakt i en ”pakke” sammen med fylkesvegsamband, og er ute av oversikten for samfunnsøkonomisk overskudd siden vi ikke kan relatere kostnader direkte til dette sambandet. Sølsnes-Åfarnes

”rykker opp” og er dermed inkludert i Tabell 2-4 blant de 10 sambandene med størst samfunnsøkonomisk overskudd (SO).<sup>24</sup>

**Tabell 2-4: Rangering av de 10 riksvegfergesambandene i Norge med størst samfunnsøkonomisk lønnsomhet i 2007 (middelalternativet). Tall i mill. kr.**

<i>Samband</i>	<i>Fylke</i>	<i>Beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet (SO)</i>
Moss-Horten	Østfold/Vestfold	519
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	389
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	306
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	249
Flakk-Rørvik	Sør-Trøndelag	218
Ørneset-Magerholm	Møre og Romsdal	188
Festøy-Solevågen	Møre og Romsdal	167
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	150
Stavanger-Tau	Rogaland	147
Sølsnes-Åfarnes	Møre og Romsdal	130
Total alle 10 samband		2 462

Av de 97 fergesambandene i Vedlegg 5 er det 21 samband med negativt samfunnsøkonomisk overskudd. Ut fra regionalpolitiske målsettinger kan det allikevel være fornuftig å opprettholde disse sambandene. I mange tilfeller er fergene eneste transportmåte (for eksempel til øysamfunn) og tilbudet er således avgjørende for bosettingen selv om antall reisende er lavt. Dette betyr at fergesambandet har store regionale ringvirkninger og konsekvensene vil være betydelige ved å legge det ned. Dette kommer vi nærmere tilbake til i kapittel 2.6.

## 2.6 DISTRIKTSPOLITIKK OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET

At riksvegfergene genererer en årlig velferdsmessig gevinst for brukerne på om lag 6 mrd. kr, og bidrar med nesten 4,3 mrd. kr i nasjonal verdiskaping, viser at fergene har stor distriktpolitisk betydning samtidig som de er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Langt fra alle distriktpolitiske virkemidler har begge disse positive egenskapene. Av de 97 fergesambandene som vi har beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet for i Vedlegg 5, er 76 samfunnsøkonomisk lønnsomme<sup>25</sup>. Vel  $\frac{3}{4}$  av alle riksvegfergesamband bidrar altså positivt til nasjonal verdiskaping samtidig som de har stor velferdsmessig betydning for kystbefolkningen.

Hva så med de 21 fergesambandene som i følge beregningene er samfunnsøkonomisk ulønnsomme? Halvparten av disse ligger i Nord-Norge. Ut fra en ren samfunnsøkonomisk vurdering burde disse sambandene (med dagens driftsopplegg) legges ned – selv om de totalt gir en årlig velferdsmessig gevinst på om lag 228 mill. kr for befolkningen i de aktuelle områdene. Hvis vi ser nærmere på beliggenheten til disse sambandene, så er dette i hovedsak samband

<sup>24</sup> En analyse av anbudsutsettelsen i fergedriften er for øvrig gitt av Bråthen m.fl. (2007).

<sup>25</sup> Ved lavt ( $m=1$ ) og høyt ( $m=2$ ) anslag på KO vil henholdsvis 36 og 18 samband være ulønnsomme.

som betjener små steder og hvor nedlegging av dem vil gjøre det nærmest umulig å bo på disse stedene. Derfor opprettholdes disse sambandene ut fra distriktpolitiske hensyn.

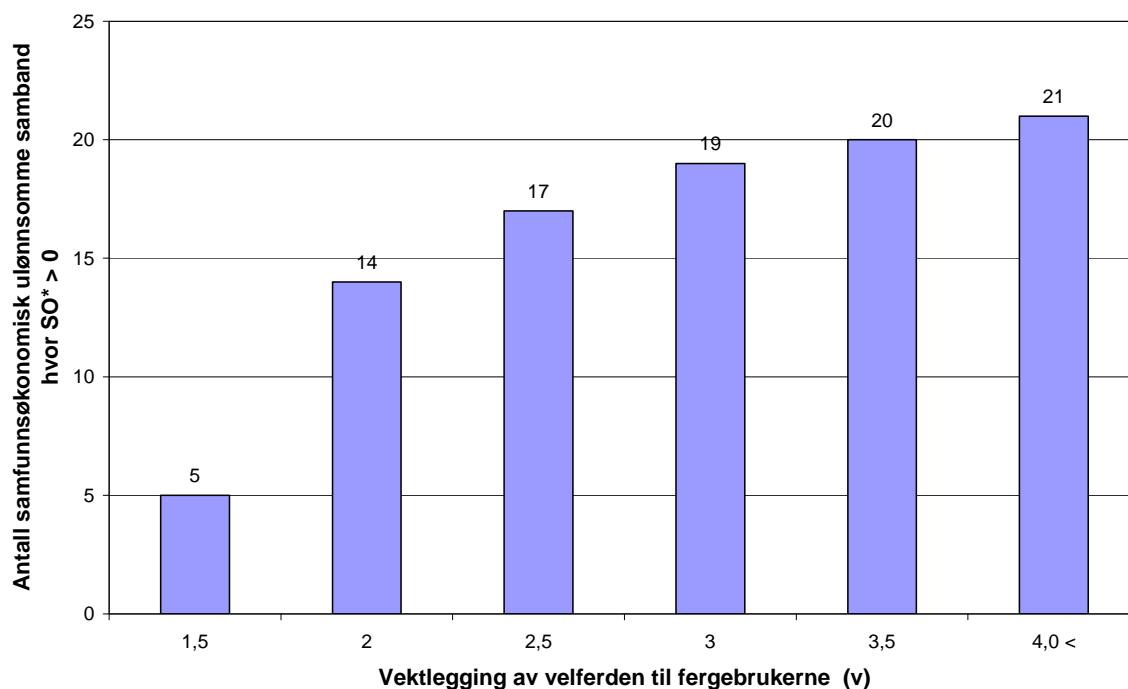
Ut fra tallene i vedlegg 5 og formel (2-2) kan vi beregne hvor mye mer vekt myndighetene indirekte må legge på velferden for befolkningen som bruker de aktuelle sambandene sammenlignet med velferden for befolkningen i landet for øvrig for at det skal være fornuftig å opprettholde dem. Anta at formel (2-2) endres noe slik at den skrives på følgende måte:

$$(2-3) \quad SO^* = v \cdot KO - T(1 + a)$$

Vekten  $v$  angir myndighetenes vektlegging av velferden til befolkningen som bruker det aktuelle sambandet. Verdien på  $v$  er politisk bestemt ut fra distriktpolitiske hensyn. Når  $v > 1$ , betyr det at velferden for fergebrukerne på sambandet vektlegges høyere enn velferden for resten av befolkningen. Er  $v$  eksempelvis lik 1,2, betyr det at fergebrukernes velferd vektlegges 20 % høyere enn velferden til befolkningen for øvrig.  $SO^*$  er altså en veid sum av nettovirkningene til fergebrukerne og for samfunnet for øvrig av at sambandet opprettholdes. Ved gitt  $v$ , bør fergesambandet opprettholdes når  $SO^* > 0$  og nedlegges når  $SO^* < 0$ . Når  $v > 1$ , kan altså  $SO^* > 0$  mens  $SO < 0$  slik at sambandet bør opprettholdes, selv om det er samfunnsøkonomisk ulønnsomt. Når  $v = 1$ , teller begge gruppene likt -  $SO^* = SO$ . Det innebærer at sambandet kun skal opprettholdes når den uveide summen av nettovirkningene til begge gruppene er positiv. Da er sambandet samfunnsøkonomisk lønnsomt (Kaldor–Hicks kriteriet).

Det er viktig å huske på at verdien på  $v$  er politisk bestemt; jo mer ambisiøse mål myndighetene har angående bosetting lang kysten, desto høyere er verdien på  $v$ . Det gjør igjen at det kan være fornuftig å opprettholde samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesamband når myndighetene både vektlegger samfunnsøkonomi og distriktsutbygging. Av tallene i Vedlegg 5 og formel (2-3), kan vi utlede Figur 2-2. Figuren viser hvor mange av de 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene som bør opprettholdes for ulike verdier på  $v$ . Vi ser fra Figur 2-2 at dersom  $v$  er større enn eksempelvis 2 og 3, vil  $SO^* > 0$  for henholdsvis 14 og 19 av de 21 fergesambandene som er samfunnsøkonomisk ulønnsomme. Det samfunnsøkonomiske tapet ved disse to  $v$ -verdiene blir 85 mill. kr og 168 mill. kr. Når  $v > 4$ , bør alle de 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene opprettholdes. Prisen en betaler i form av samfunnsøkonomisk tap ved en slik vektlegging er da rundt 192 mill. kr årlig.

Det er selvfølgelig mulig at myndighetene ut fra distriktpolitiske hensyn vektlegger opprettholdelse av de ulike fergesambandene forskjellig slik at  $v$ -verdiene varierer fra samband til samband. I Tabell 2-5 har vi derfor anslått hvilken vekt en må legge på velferden til fergebrukerne ved de ulike 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene sammenlignet med velferden til befolkningen for øvrig ( $v$ -verdiene) for at de bør opprettholdes ( $SO^* > 0$ ). Som vi ser av denne tabellen varierer  $v$ -verdiene fra 1,11 for sambandet Aukan-Edøy til 3,70 for sambandet Nordnesøy-Kilboghamn.



**Figur 2-2: Antall av de 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme sambandene som bør opprettholdes for ulike verdier på v.**

**Tabell 2-5: Nødvendig vektlegging av velferden til fergebrukerne ved de 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene for at de bør opprettholdes.**

<i>Samband</i>	<i>Fylke</i>	<i>Nødvendig v-verdi for <math>SO^* &gt; 0</math></i>	<i>SO (1 000 kr.)</i>
Aukan-Edøy	Møre og Romsdal	1,11	-2 157
Horn-Anddalsvåg	Nordland	1,16	-2 896
Storstein-Lauksundskaret	Troms	1,19	-1 814
Klokkarvik-Hjellestad	Hordaland	1,37	-1 394
Igerøy-Tjøtta	Nordland	1,45	-824
Horn-Igerøy	Nordland	1,55	-7 352
Hemnesberget-Leirvika	Nordland	1,61	-3 853
Arasvika-Hennset	Møre og Romsdal	1,63	-5 358
Ølhammeren-Seierstad	Nord-Trøndelag	1,63	-6 096
Dale-Eikenes	Sogn og Fjordane	1,70	-4 157
Kilboghamn-Jektvik	Nordland	1,70	-14 042
Askvoll-Gjervik	Sogn og Fjordane	1,77	-13 675
Krakhella-Rysjedalsvik	Sogn og Fjordane	1,83	-9 488
Måløy-Oldeide	Sogn og Fjordane	1,96	-11 936
Hansnes-Skåningsbukt	Troms	2,02	-15 668
Fedje-Sævrøy	Hordaland	2,29	-14 280
Onøya-Stokkvågen	Nordland	2,34	-26 291
Øksfjord-Hasvik	Finnmark	2,93	-15 608
Fenes-Austnes	Troms	3,00	-11 125
Skei-Gutvik	Nord-Trøndelag	3,31	-14 203
Nordnesøy-Kilboghamn	Nordland	3,70	-9 579



## 2.7 KOMMENTARER TIL BEREKNINGENE

La oss avslutningsvis påpeke de mest sentrale forutsetningene som beregningene ovenfor bygger på og som er nærmere drøftet i Vedlegg 3.

For det første bygger beregningene på en etterspørselsfunksjon som innebærer en avtagende konveks sammenheng mellom etterspørsel etter fergetransport og fergetakster og hvor takstelastisiteten øker når takstene ved sambandet øker.

For det andre har vi med utgangspunkt i våre og tidligere empiriske undersøkelser og dagens fergetakstssystem antatt at alle fergestrekninger under 5 km, mellom 5 km og 20 km og over 20 km har takstelastisiteter på henholdsvis -0,40, -0,50 og -0,60. Vi antar med andre ord at lange samband generelt er mer takstfølsomme enn korte samband. Dette er som påpekt i Vedlegg 3 rimelig. I Vedlegg 3 er det imidlertid også fremhevet at flere forhold enn strekningslengden påvirker takstfølsomheten – særlig hvilke alternative transporttilbud som finnes. Generelt finner vi at færre alternative transportmuligheter til fergen gir lavere takstelastisitet. Ettersom beregnet velferdsmessig betydning for brukerne og samfunnsøkonomisk overskudd isolert sett blir større jo lavere takstelastisiteter en bruker, trekker dette i retning av at våre beregninger kan ha undervurdert fergenes betydning i samband hvor befolkningen har få alternative reisemuligheter.

For det tredje har vi forutsatt like takstelastisiteter for samtlige kjøretøygrupper. For det fjerde bygger våre beregninger på at takstelastisitetene øker på samme måte ved alle samband når takstene øker fra dagens nivå. Endelig har vi forutsatt samme andel rabattreisende på alle fergestrekninger.

Selv om de forutsetningene vi har gjort gjør beregningene noe usikre, så representerer våre beregninger en ny måte å anslå velferdsmessig betydning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet av samferdselstilbud på. De illustrerer også på en god måte hvor følsom slike beregninger er overfor antagelser om etterspørselsforholdene. Mer informasjon om alternative transportmuligheter rundt de ulike fergestrekningene, slik at vi kunne ha anslått takstelastisitetene på de ulike fergestrekningene mer nøyaktig, ville ha gjort beregningene mer sikre. Dette er imidlertid svært arbeidskrevende slik at vi ikke har hatt anledning til å gjøre dette her.

## 2.8 OPPSUMMERING

I dette kapitlet har vi beregnet riksvegfergetilbudets betydning for brukerne og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av riksvegfergetilbudet i Norge. Hvis vi antar at brukernes verdsetting av fergetilbudet ved et samband (konsumentoverskuddet) er KO, trafikkinntektene fratrasket kostnadene (produsentoverskuddet) er PO, mottatt tilskudd er T, mens samfunnets effektivitetstap ved skaffe til veie tilskuddet er (aT), kan den samfunnsøkonomiske lønnsomheten (SO) av fergetilbudet ved sambandet skrives som:



$$SO = KO + PO - aT$$

Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av fergedriften er altså summen av brukernes verdsetting av fergetilbudet (KO) og produsentoverskuddet fratrukket det samfunnsøkonomiske effektivitetstapet ved å skaffe til veie tilskuddet. De aller fleste samband går med underskudd slik at PO er negativ. Underskuddet på disse sambandene dekkes gjennom offentlige kjøp. Ut fra ligningen ser vi at et fergesamband kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt ( $SO > 0$ ) selv om det må ha tilskudd og således er bedriftsøkonomisk ulønnsomt ( $PO < 0$ ).

### **Velferdsmessig betydning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet**

Våre beregninger viser at den norske riksvegfergedriften gir brukerne en velferdsgevinst (KO) på 5,8 mrd. kr og samfunnet et overskudd (SO) på 4,3 mrd. kr. Fergene er dermed svært viktige for befolkningen og næringslivet i kystområdene samtidig som de er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Det samfunnsøkonomiske overskuddet er desidert størst i Møre og Romsdal med 1 319 mill. kr, fulgt av Hordaland med 805 mill. kr og Rogaland med 730 mill. kr. Bare fergedriften i Finnmark er samfunnsøkonomisk ulønnsom. Fergedriften i alle fylker, med unntak av Østfold/Vestfold som har ett av de få bedriftsøkonomisk lønnsomme sambandene i landet (Moss-Horten), har et betydelig tilskuddsbehov.

Av de 97 fergesambandene vi har beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet for, er 76 samfunnsøkonomisk lønnsomme. Halvparten av de 21 fergesambandene som i følge beregningene er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, ligger i Nord-Norge. Ut fra en ren samfunnsøkonomisk vurdering burde disse sambandene (med dagens driftsopplegg) nedlegges - selv om de totalt gir en årlig velferdsgevinst for brukerne på om lag 228 mill. kr. i de aktuelle områdene. Hvis vi ser nærmere på beliggenheten til disse sambandene, så betjener disse i hovedsak små steder der nedlegging vil gjøre det nærmest umulig å bo på disse stedene. Derfor kan det være fornuftig å opprettholde sambandene ut fra distriktspolitiske hensyn.

### **Distriktspolitikk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet**

En kan ta hensyn til distriktspolitiske mål ved at brukernes velferdsgevinst på enkelte samband tillegges større vekt enn for andre samband. Dersom brukernes velferdsgevinst på de samfunnsøkonomisk ulønnsomme sambandene vektlegges mer enn 4 ganger høyere enn ved andre samband, bør alle de 21 samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesambandene opprettholdes. Prisen en betaler i form av samfunnsøkonomisk tap ved en slik vektlegging er da rundt 192 mill. kr årlig.

### **Avsluttende bemerkninger**

Ved beregningene av den velferdsmessige betydningen av fergedriften har vi benyttet en metodikk som gir oss en entydig sammenheng mellom trafikkinntekter og den velferdsmessige betydningen for brukerne. Usikkerheten i beregningene ligger i at vi ikke kjenner eksakt etterspørselfunksjonene etter fergetjenester ved ulike samband; vi har basert oss på tidligere undersøkelser og rimelighetsbetraktninger om takstfølsomheten for fergesamband av

ulik lengde. Ved mer kunnskap om trafikale forhold omkring de ulike fergesambandene, vil vår metodikk gi mer sikre anslag. Et annet forhold som gjør beregningene av riksvegfergenes betydning noe usikre, er at enkelte fylkesvegstreknings er med i beregningene mens enkelte riksvegfergesamband ikke er med som følge av manglende regnskapsdata. Vi tror imidlertid ikke at det sistnevnte har noen stor betydning for beregningsresultatene.

### **3. SENTRALE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET – EN PRINSIPIELL DRØFTING**

I dette kapitlet vi på rent prinsipielt grunnlag drøfte viktigheten og betydningen av noen sentrale serviceelementer ved fergetilbudet. I Jørgensen m.fl. (2007) ble fem serviceelementer i fergetilbudet drøftet. Dette var åpningstid, frekvens, regularitet, fergenes hastighet samt gjenstående kjøretøy og ventetider. Nedenfor vil vi kort diskutere disse serviceelementene basert på de diskusjoner som ble foretatt i Jørgensen m.fl. (2007).

#### **3.1 ÅPNINGSTID**

Åpningstid på fergetilbudet til/fra et anløpssted på et gitt fergesamband, kan defineres som tidsrommet mellom første og siste fergeavgang fra dette anløpsstedet. I følge de nye standardkravene for fergedriften som er beskrevet i NTP 2010-2019 (St.meld. nr. 16, 2008-2009), kan åpningstiden variere fra 12 timer til 24 timer per døgn. Hvor mye åpningstiden betyr for fergebrukerne, vil variere noe fra samband til samband. Hvis ønsket reiseaktivitet er relativt stor (liten) utenfor åpningstiden, tyder dette på at økt åpningstid har stor (liten) betydning for befolkningens og næringslivets transportstandard.

#### **3.2 FREKVENNS**

Det er en utbredt oppfatning at alle som er avhengig av fergetransport ser på frekvens, eller hvor ofte fergene seiler i åpningstiden, som et svært viktig serviceelement.

De reisendes gjennomsnittlige skjulte ventetid i åpningstiden, og da også gjennomsnittlige skjulte tidskostnader per person i åpningstiden, reduseres konvekst med antall avganger i åpningstiden (frekvensen). Dette innebærer at endringer i frekvensen har større virkning på de reisendes transportstandard desto lavere frekvensen er i utgangspunktet. Virkningene på befolkningenes transportstandard av endret frekvens blir også høyere desto høyere trafikanter verdsetter ulempene ved skjult ventetid eller ved at en ikke kan reise når en vil.

Økt frekvens reduserer imidlertid ikke kun skjult ventetid, men også total reisetid fra dør til dør. På samband med mye fjerntrafikk, slik at en stor andel av de reisende ikke kjenner rutetidene eksakt og/eller på samband med høy frekvens, er det rimelig å anta at de reisende ankommer fergekaiene mer tilfeldig og dermed tilnærmet uavhengig av rutetabellen. Men også på ruter med lav frekvens er det imidlertid rimelig at gjennomsnittlig ventetid på fergekaiene reduseres når frekvensen øker fordi konsekvensene av å miste en fergeavgang blir mindre.

### 3.3 REGULARITET

Når de reisende snakker om fergetilbudets regularitet mener de enten; Hvor stor andel av planlagte avganger som blir realiserte (pålitelighet) eller hvor stor andel av oppsatte avganger som ikke er forsinket (punktlighet).

Når det gjelder *påliteligheten*, er det vårt inntrykk at høy pålitelighet er viktig for fergebrukerne. Hyppige kanselleringer av avganger skaper betydelig usikkerhet blant fergebrukerne og gjør at de kanskje garderer seg med å ta avganger tidligere enn strengt tatt nødvendig for å rekke avtaler og leveringstider. Det bidrar igjen til lengre forventet transporttid. Jo lavere frekvensen på fergene er, desto mer viktigere blir påliteligheten. Det er mer alvorlig at en fergeavgang kanselleres desto sjeldnere fergen går. På den måten kan en si at frekvens og pålitelighet er substituerbare servicemål i den forstand at jo høyere verdi en har på den ene størrelsen desto mindre effekt på transportstandarden har endringer i verdien på det andre servicemålet.<sup>26</sup>

Når det gjelder *punktligheten*, er dette et mål på i hvor stor grad ankomst- og avgangstidene varierer i forhold til annonsert ruteplan. Mindre variasjoner i fergens avgangstider fører naturlig nok til redusert usikkerhet i reisetidene, men økt punktlighet fører også til mindre forventet ventetid for de reisende på fergekaiene og dermed til kortere total reisetid. Dette betinger at de reisende kjenner rutetabellen og sannsynlighetsfordelingen for fergens avgangstider. Desto høyere ventetidskostnader per tidsenhet de fergereisende har, desto større positiv betydning har således økt punktlighet i avgangstidene. Ettersom ulempene av ikke å ikke rekke en gitt fergeavgang blir mindre desto høyere frekvens fergen har, fører dette til at de reisendes godtatte sannsynlighet som ikke å rekke avgangen, øker med frekvensen på sambandet. Dette fører igjen til at punktlighet og frekvens er alternative serviceelementer i den forstand at en forbedring av den ene reduserer effekten av en forbedring av den andre.

Resonnementene ovenfor gjelder for reisende som har reist en del fra dette spesielle stedet, slik at de har gjort seg opp en formening om sannsynlighetsfordelingen for fergens avgangstider. Hvis fergen går relativt ofte, og den i tillegg har mange ikke-regulære brukere, vil de reisende ankomme fergekaiene mer tilfeldig. Da har i prinsippet fergenes punktlighet lite å si for ventetiden og dermed for transportstandarden.

### 3.4 FERGENES HASTIGHET

Ettersom transport er å forflytte seg fra et sted til et annet, er det rimelig å anta at hastigheten på fergene har mye å si for transportstandarden, slik at hastigheten kan betraktes som et viktig servicemål. I Jørgensen m.fl. (2007) vises det at hastigheten på fergen vil ha relativt mindre

---

<sup>26</sup> Når det gjelder flytrafikken, så registreres regulariteten (andel gjennomførte avganger i forhold til antall planlagte avganger) på alle norske lufthavner som eies av Avinor. Regulariteten splittes opp på selskap. Statistikken publiseres på [www.avinor.no](http://www.avinor.no).

betydning for transportstandarden til de reisende, jo høyere hastigheten er i utgangspunktet, jo kortere fergestrekningen er, jo lavere tidskostnader den reisende har og desto lengre tid han/hun har brukt på reisen utenom tiden på selve fergen. Tiden på fergen sin andel av total reisetid fra dør til dør er altså viktig; jo lavere den er desto mindre relativ betydning har fergens hastighet for transportstandarden.

Hastigheten til fergene vil, på grunn av det ovenstående, være et lite viktig servicemål på korte fergestrekninger med mye fjerntrafikk, men desto viktigere på lengre fergesamband med mye lokaltrafikk. Også trafikantenes tidskostnader per tidsenhet vil spille inn; jo høyere tidskostnader per tidsenhet, desto mer betyr fergenes hastighet.

### **3.5 GJENSTÅENDE KJØRETØY OG VENTETIDER**

Andel gjenstående kjøretøy sier noe om sannsynligheten for at en tilfeldig reisende ikke skal få den tjenesten som han/hun er forespeilet i henhold til ruteplanen. Etter vår vurdering er andel gjenstående kjøretøy et viktig servicemål. For uten at en økning i sannsynligheten for ikke å komme med fergen gjør den totale reisetiden mer usikker, vil økt sannsynlighet for ikke å komme med ønsket avgang også øke forventet total reisetid ettersom de reisende vil møte tidligere opp på fergekaiene siden frykten for ikke å få plass øker.<sup>27</sup>

I tillegg til andel gjenstående kjøretøy vil gjennomsnittlig ventetid for gjenstående biler være et viktig serviceelement. Denne ventetiden vil reduseres når frekvensen på et fergesamband øker. I likhet med andre servicemål som vi har omtalt ovenfor, er derfor frekvens og andel gjenstående kjøretøy substituerbare servicemål i en viss forstand; når frekvensen øker vil ventetiden per kjøretøy reduseres. Dermed avtar den positive effekten av å redusere andel gjenstående kjøretøy.

### **3.6 VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICE-ELEMENTER I FERGETILBUDET**

Et viktig formål med dette arbeidet er å forsøke å anslå hvor viktig fergebrukerne vurderer at ulike servicefaktorer ved fergetilbudet er for dem. Dette har vi gjort ved å sende ut et spørreskjema til næringslivet og til privatpersoner.

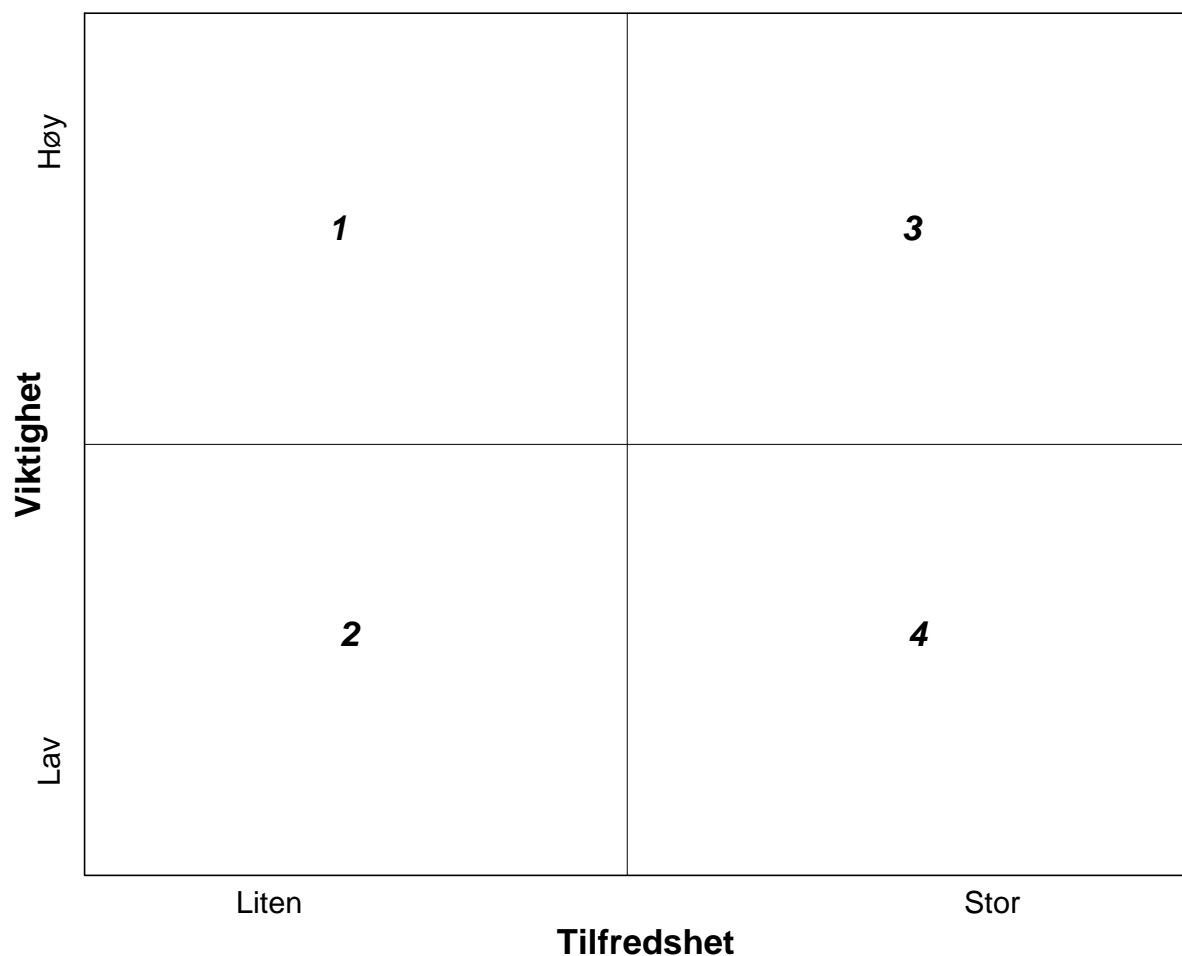
Vi har spurt hvordan respondentene vurderer viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet på den strekningen de oftest benytter, samt hvor fornøyd respondentene er med de samme serviceelementene. I analysen vil det være viktig å se disse to vurderingene i sammenheng. Dette kan gjøres ved å lage en figur, der viktigheten måles vertikalt og tilfredsheten horisontalt. Denne er skissemessig illustrert i Figur 3-1. Denne måten å avdekke

---

<sup>27</sup> Dette er blant annet påvist i Solvoll og Mathisen (2005) og Hanssen og Solvoll (2007a) i tilknytning til forsøksordninger med å gi pendlerne forkjørsrett på fergene.

respondentenes vurdering av viktighet og tilfredshet og presentasjon av resultatene er inspirert av en reisekvalitetsundersøkelse av bussnæringen i Nordland (Lodden m.fl., 2002).

Viktigheten kan eksempelvis kvantifiseres fra 1 (svært lite viktig) til 5 (svært viktig) mens tilfredsheten kvantifiseres fra 1 (svært misfornøyd) til 5 (svært fornøyd). Andre skalaer kan selvsagt også benyttes. Vi kan sette et aksekors inn i figuren, der midtalternativet ”verken viktig eller uviktig” for viktighet og ”verken fornøyd eller misfornøyd” for tilfredshet utgjør aksekorset. På denne måten får figuren 4 bokser som vi har nummerert 1 til 4.



**Figur 3-1: Visualisering av fergebrukernes tilfredshet med og vurdering av viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet.**

”Vår” skala er i utgangspunktet en ordinalskala hvor det fremkommer tydelig at 5 er bedre enn 4 som igjen er bedre enn 3, osv. Problemene med en slik skala er at man ikke uten videre kan si at avstanden mellom for eksempel 2 og 3 er like stor som avstanden mellom 4 og 5. Til tross for at man strekker egenskapene til denne skalaen langt ved å benytte gjennomsnittet, gir verdiene en indikasjon på respondentens vurdering av situasjonen. Se for eksempel Hair m.fl. (1998) for mer informasjon ordinaldata og benyttelse av ikke-metriske datasett.

Når det gjelder den metoden vi benytter for å ”posisjonere” de ulike serviceelementene med utgangspunkt i viktighet og tilfredshet, så har en slik tilnærming tidligere vært benyttet i forbindelse med lignende målinger i bussdriften. Se for eksempel Lodden m.fl.(2002).

Ved en inndeling av figuren i fire bokser, vil en naturlig ”tolking” av boksene være som følger:

- Elementer i boks 1 (høy viktighet og liten tilfredshet): Her bør servicenivået økes; Viktig serviceelement med lav brukertilfredshet.
- Elementer i boks 2 (lav viktighet og liten tilfredshet): Her bør servicenivået vurderes økt eller holdes uendret. Brukerne er lite tilfredse men samtidig vurderes viktigheten til serviceelementet som lav.
- Elementer i boks 3 (høy viktighet og høy tilfredshet): Her bør servicenivået videreføres. Viktig serviceelement med høy brukertilfredshet.
- Elementer i boks 4 (lav viktighet og høy tilfredshet): Her kan en vurdere å redusere servicenivået. Lite viktig serviceelement der brukertilfredsheten er stor.

Hva som bør gjøres med de ulike serviceelementene alt etter hvilken boks de havner i, kan imidlertid ikke kun vurderes ut fra viktighet og tilfredshet. Før tiltak settes inn bør en ha gode kunnskaper om kostnadene ved å øke servicenivået på en gitt faktor. Dersom kostnadene er høye samtidig som brukernes betalingsvillighet for at servicen skal økes er lav, er det ikke sikkert at det rent samfunnsøkonomisk er fornuftig å øke servicenivået. Det samme kan en, med motsatt fortegn, si om serviceelementer der brukertilfredsheten er stor samtidig som serviceelementet vurderes som lite viktig. Da kan det være fristende å senke servicenivået noe for å redusere kostnader. Dersom kostnadsreduksjonen en kan oppnå ved å redusere servicenivået er beskjedene, samtidig som brukerne har en viss betalingsvillighet for at servicenivået skal opprettholdes på dagens nivå, er det ikke sikkert at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å redusere servicenivået.

I Jørgensen m.fl. (2007) ble fastsettelse av servicenivå diskutert rent prinsipielt. Generelt vil det være slik at en bør øke servicen til det nivået der fergebrukernes marginale betalingsvillighet for en ytterligere serviceøkning er lik de samfunnsøkonomiske kostnadene ved denne økningen.<sup>28</sup>

### 3.7 OPPSUMMERING

I dette kapitlet har vi på rent prinsipielt grunnlag drøftet viktigheten og betydningen av noen sentrale serviceelementer ved fergetilbudet, samt vist hvordan brukernes vurdering av viktig-

---

<sup>28</sup> Budsjettrestriksjoner kan imidlertid gjøre at denne målsettingen ikke kan oppfylles.

heten til og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet kan brukes i arbeidet med å forbedre tilbudet til brukerne.

Når vi ser bort fra takstene, er sambandets åpningstid, frekvens, fergenes regularitet og hastighet samt andel gjenstående kjøretøy viktige elementer i tilbudet. På prinsipielt grunnlag kan vi si følgende:

### **Åpningstid**

*Åpningstiden* varierer normalt fra 12 til 24 timer per døgn. Hvis ønsket reiseaktivitet er relativt stor (liten) utenfor åpningstiden, vil lengre åpningstid har stor (liten) betydning for befolkningen og næringslivet.

### **Frekvens**

Økt *frekvens* i åpningstiden øker tilbudt kapasitet og derigjennom sannsynligheten for å komme med ønsket avgang. Samtidig reduserer dette de reisendes ”skjulte” ventetidskostnader. Dette er ulempene ved å ikke kunne reise når en selv ønsker. En frekvensøkning gir størst nytte for brukerne desto lavere frekvensen er i utgangspunktet.

### **Regularitet**

*Regularitet* kan enten knyttes til hvor stor andel av planlagte avganger som blir realisert (pålitelighet) eller hvor stor andel av oppsatte avganger som ikke er forsinket (punktlighet). Hyppige kanselleringer av avganger (dårlig pålitelighet) skaper usikkerhet blant fergebrukerne og gjør at de kanskje garderer seg og tar avganger tidligere enn strengt tatt nødvendig. Jo lavere frekvensen på fergene er, desto viktigere er påliteligheten. Mindre variasjoner i fergens avgangtider (bedre punktlighet) reduserer usikkerhet i reisetiden. Når en kjenner rutetabellen, reduseres også forventet ventetid på fergekaiene og dermed den totale reisetiden.

### **Hastighet**

*Hastighet*. Høyere marsjfart reduserer overfartstiden. Økt hastighet på fergene vil gi større nytte for de reisende jo lavere hastigheten er i utgangspunktet, jo lengre fergestrekningen er, jo høyere tidskostnader den reisende har og desto kortere tid en har brukt på reisen utenom tiden på selve fergen.

### **Gjenstående kjøretøy og ventetid**

*Gjenstående kjøretøy*. Andel gjenstående kjøretøy sier noe om sannsynligheten for at en tilfeldig reisende ikke skal få den tjenesten som han/hun er forespeilet ut fra ruteplanen. Dette er et viktig servicemål. Økt sannsynlighet for å ikke komme med fergen gjør den totale reisetiden mer usikker, slik at forventet total reisetid øker siden de reisende vil møte tidligere opp på fergekaiene. I tillegg til andel gjenstående kjøretøy vil gjennomsnittlig ventetid for de som ikke kommer med ønsket avgang være et viktig serviceelement. Denne ventetiden vil reduseres når frekvensen på et fergesamband øker.



I likhet med de andre servicemålene som er omtalt ovenfor, er derfor frekvens og andel gjenstående kjøretøy delvis substituerbare servicemål; når frekvensen øker vil ventetiden per kjøretøy reduseres. Dermed avtar den positive effekten av å redusere andel gjenstående kjøretøy.

### **Vurdering av viktighet og tilfredshet**

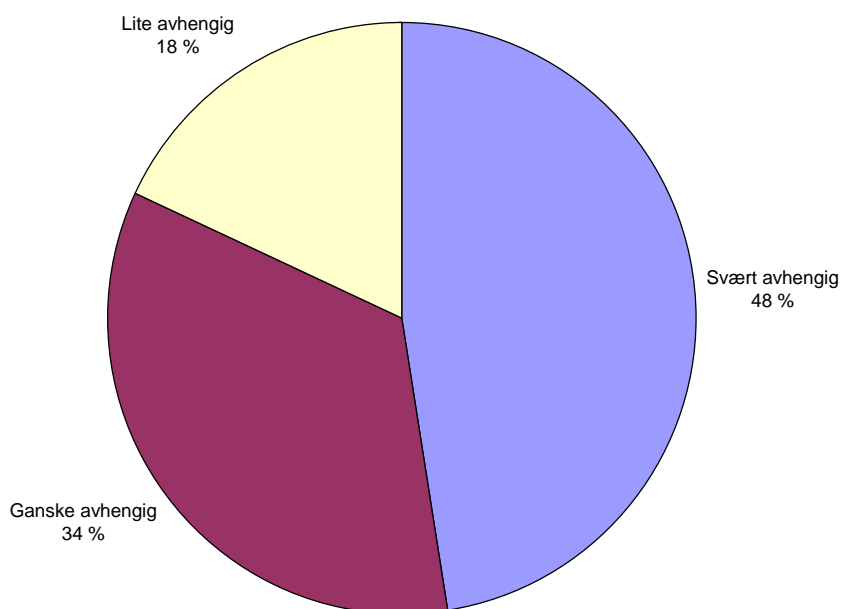
Ved å få fergebrukerne til å tilkjenne hvor viktig de vurderer ulike serviceelementer (på en femdelt skala fra ”svært viktig” til ”svært lite viktig”), samt i tillegg få dem til å angi hvor tilfreds de er med de samme elementene (på en femdelt skala fra ”svært fornøyd” til ”svært misfornøyd”), kan vi generere en tabell med fire ”bokser” 1-4, jf. Figur 3-1. Elementer i boks 1 vil være servicefaktorer med høy viktighet og lav tilfredshet. Elementene i boks 2 har da liten viktighet og lav tilfredshet, mens elementer i boks 3 har liten viktighet og høy tilfredshet. Boks 4 består av elementer med både høy viktighet og tilfredshet. Dersom målsettingen er å øke brukernes nytte av fergetilbudet, bør en forbedre de faktorer som er viktigst og som brukerne samtidig er lite tilfredse med.

## 4. NÆRINGSLIVETS SYN PÅ RIKSVEGFERGEDRIFTEN

I det følgende vil vi, på bakgrunn av en web-basert spørreundersøkelse rettet mot næringslivet i kystfylkene – fra Rogaland i sør til Finnmark i nord – drøfte hvordan næringslivet verdsetter sentrale serviceelementer ved fergetilbudet. Beskrivelse av datasettet er gitt i kapittel 1. Vi har ikke foretatt noen vektning av svarene. Synspunktene til en bedriftsleder i en bedrift med 2 mill. kr i årlig omsetning teller således like mye som synspunktene til en person som leder en bedrift med en årlig omsetning på 200 mill. kr.

### 4.1 AVHENGIGHET AV FERGE

Et spørsmål vil stilte respondentene var hvor avhengig de mener de er av fergetilbudet på den fergestrekningen de oftest benytter. Spørsmålet er besvart av 869 respondenter. Svarene disse gav er visualisert i Figur 4-1.



**Figur 4-1: Respondentenes avhengighet av fergetilbudet. (N=869).**

Som det framgår av Figur 4-1 svarer om lag halvparten av respondentene at de er svært avhengige av fergetilbudet (de har ingen alternative reisemåter). Kun 18 % oppgir at de er lite avhengig av tilbudet (de har mange alternative reisemåter). De resterende 34 % mener de er ganske avhengig av fergetilbudet (de har få alternative reisemåter). Ved å slå sammen de to kategoriene ”lite” og ”ganske” avhengig, får vi en gruppe reisende som er ”noe” avhengig av fergetilbudet. Disse utgjør da om lag halve datasettet. Denne todelingen er benyttet i analysene av takster mot slutten av kapitlet.

Hvis vi fordeler svarene på fylker, får vi et bilde som vist i Tabell 4-1. Som det framgår av Tabell 4-1 er det relativt store forskjeller i fergeavhengighet mellom respondentene i de ulike

fylkene.<sup>29</sup> Når vi ser bort fra respondentene i Finnmark (der det kun er 8 bedriftsledere som har besvart spørreskjemaet), er det respondentene i Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Rogaland som oppgir størst fergeavhengighet. Hvis vi fremdeles holder respondentene i Finnmark utenom, er det respondentene i Troms som er mest ”uavhengig” av fergetilbudet.

**Tabell 4-1: Respondentenes avhengighet av fergetilbudet fordelt på fylker. (N=869).**

<i>Fylke</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Svært avhengig</i>	<i>Ganske avhengig</i>	<i>Lite avhengig</i>
Vest-Agder	3	33 %	33 %	33 %
Rogaland	141	52 %	30 %	18 %
Hordaland	178	40 %	37 %	22 %
Sogn og Fjordane	82	52 %	40 %	7 %
Møre og Romsdal	162	59 %	31 %	10 %
Sør-Trøndelag	54	37 %	35 %	28 %
Nord-Trøndelag	25	40 %	36 %	24 %
Nordland	145	47 %	39 %	14 %
Troms	64	34 %	31 %	34 %
Finnmark	8	63 %	13 %	25 %
Uoppgitt	7	57 %	0 %	43 %
Totalt	869	48 %	34 %	18 %

## 4.2 VIKTIGHETEN AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET

I spørreskjemaet måtte respondentene svare på hvor viktig de vurderte 17 serviceelementer å være for dem på den fergestrekningen de oftest benyttet. Ut fra erfaringer med at ”alt” ofte blir viktig når en skal ta stilling til faktorer fra en lang liste, bad vi respondentene rangere de 4 viktigste serviceelementene. Svarene de gav er vist i Figur 4-2. Serviceelementene er sortert synkende etter totalt antall prioriteringer. Ulike grader av viktighet er angitt ved ulike farger.<sup>30</sup>

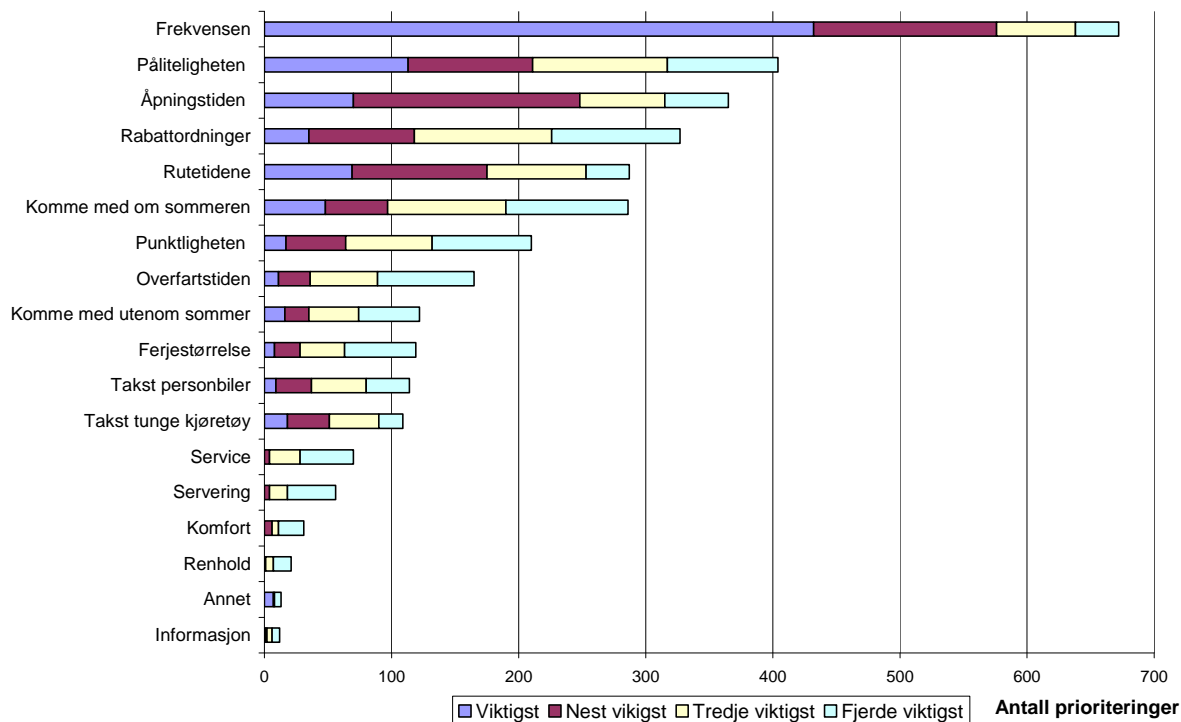
Figur 4-2 viser at frekvensen er det klart viktigste serviceelementet med både flest prioriteringer som viktigst og totalt. Videre følger pålitelighet som nest viktigste serviceelement, åpningstiden som tredje viktigst og rabattordningene som fjerde viktigst. Faktorer som sjelden betraktes som en av de 4 viktigste er service (serviceinnstillingen til fergemannskapet), servering (drikke- og mattilbudet om bord på fergen), renhold (innvendig renhold av fergen) og informasjon (rute- og takstopplysninger på fergeleiene).

Hvis vi analyserer spesielt svarene fra dem som sier at de mest benytter fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), finner vi om lag samme rangering. Dog blir rabattordningene for kjøretøy rangert som viktigere enn åpningstiden av denne gruppen.

<sup>29</sup> I Vest-Agder har vi kun 3 respondenter. Vi kommenterer ikke dette fylket nærmere både på grunn av det lave antall respondenter, og at fylket på ingen måte kan betraktes som et typisk fergefylke.

<sup>30</sup> Antall prioriteringer er totalt 3 383 fordelt på viktigste, nest viktigste, tredje viktigste og fjerde viktigste med et antall på henholdsvis 855, 846, 844 og 838 på de fire ”kategoriene”.

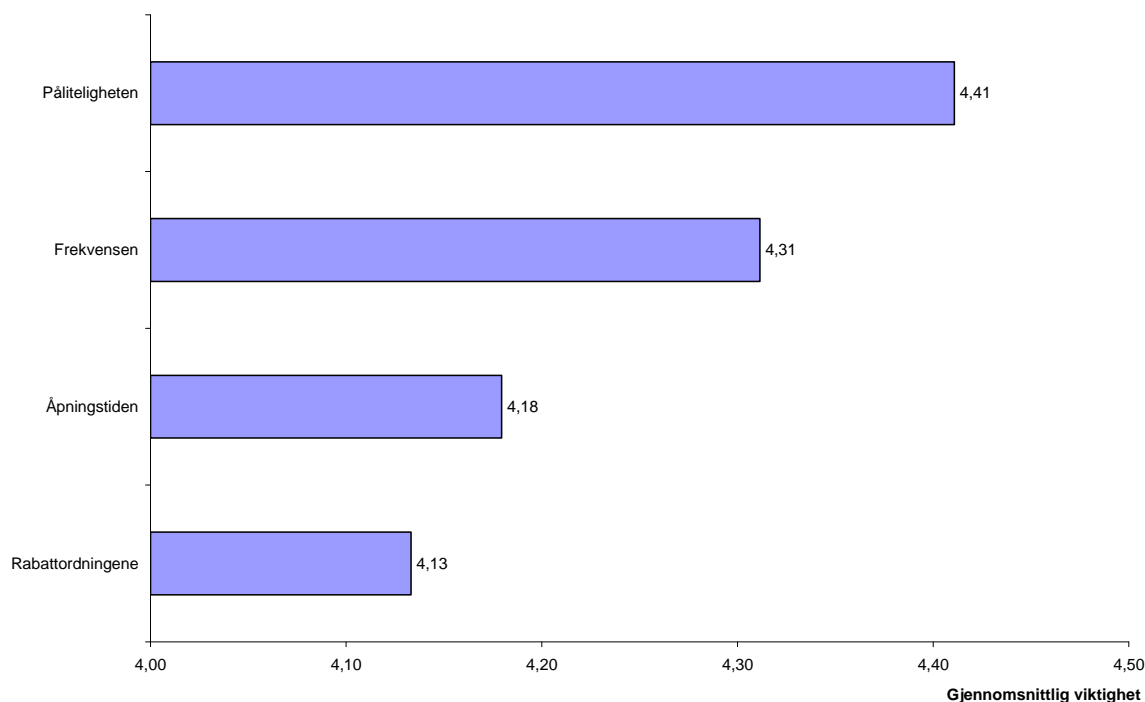
I kategorien ”annet” påpeker respondentene først og fremst problemer med korrespondanse, tilgjengeligheten for bevegelseshemmede og dårlig lydanlegg om bord. Enkelte respondenter har også brukt dette feltet til å gi generell skryt av dagens tilbud.



**Figur 4-2: Næringslivets rangering av serviceelementene i fergetilbudet.**

Hvis vi tar utgangspunkt i de 4 serviceelementene som respondentene oppgir som de viktigste; frekvensen, påliteligheten, åpningstiden og rabattordningene, og beregner hvor viktige disse oppgis å være for respondentene på en skala fra 1 (svært lite viktig) til 5 (svært viktig) får vi et resultat som vist i Figur 4-3.

Figur 4-3 viser naturlig nok at alle de 4 serviceelementene har en høy gjennomsnittlig viktighet. Denne ligger mellom 4,13 og 4,41 (mellom ganske viktig og svært viktig), høyest for pålitelighet og ”lavest” for rabattordningene (for kjøretøy).



**Figur 4-3: Gjennomsnittlig viktighet for de fire mest prioriterte serviceelementene.**

Hvis vi betrakter vurderingen av viktigheten til *alle* de 17 serviceelementene vil bad respondentene ta stilling til, får vi et bilde som vist i Tabell 4-2.

**Tabell 4-2: Næringslivets vurdering av viktigheten til 17 serviceelementer i ferge-tilbudet.**

<i>Serviceelement</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Median</i>	<i>Standardavvik</i>
Frekvensen	838	4,3	4	0,79
Åpningstiden	836	4,2	4	0,85
Rutetidene	837	4,1	4	0,85
Takst personbiler	829	3,6	4	1,01
Takst tunge kjøretøy	823	3,7	4	1,08
Rabattordninger	834	4,1	4	0,95
Påliteligheten	835	4,4	5	0,82
Punktliggheten	834	4,3	4	0,82
Komme med om sommeren	836	4,3	5	0,91
Komme med utenom sommer	831	4,3	5	0,87
Fergestørrelse	829	4,1	4	0,89
Fergekomfort	831	3,8	4	0,84
Overfartstiden	832	4,0	4	0,84
Informasjon	832	3,3	3	0,98
Serviceinnstilling til mannskap	832	3,9	4	0,84
Renhold av fergen	834	3,8	4	0,82
Serveringstilbudet	833	3,6	4	0,89

1= svært lite viktig. 2= lite viktig. 3= verken viktig eller uviktig. 4=ganske viktig. 5= svært viktig.

Tabell 4-2 bekrefter på mange måter ”mistanken” om at alt blir viktig. Vi kan spesielt merke oss at det fjerde mest prioriterte serviceelementet blir ”forbigått” av ”å komme med ønsket avgang” når det gjelder viktighet. Videre ser vi at selv de serviceelementene som ble minst prioritert har en gjennomsnittlig viktighet som ligger mellom tre og fire, og dermed nærmer seg kategorien ”Ganske viktig”. Det minst viktige serviceelementet er informasjon (rute- og takstoppålysninger på fergeleie) med en gjennomsnittsverdi på 3,3 og en median på 3.

Det er en del variasjoner i serviceelementenes viktighet både i forhold til fylket som bedriften ligger i, og lengden på fergestrekningen. Når det gjelder fylkene så slår variasjonen mye ut i Vest-Agder og Finnmark på grunn av det lave antallet observasjoner. Fergefylkene Rogaland, Hordaland, Møre og Romsdal og Nordland har flest observasjoner og står samlet for mer enn 70 % av de samlede prioriteringene. Det fylket som ligger tettest opp til den gjennomsnittlige prioriteringen av serviceelementer er Rogaland.

Når det gjelder vurderingen av viktighet av respondentene som oftest benytter fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), så vurderer disse jevnt over alle servicefaktorene som like viktig eller litt viktigere enn gjennomsnittet.

Variasjonen i serviceelementenes viktighet for fergestrekninger av ulik lengde, følger i stor grad det man kunne anta. Vi har fulgt kategoriseringen i korte, middels og lange samband slik den ble definert i forbindelse med diskusjonen om elastisitetsverdier<sup>31</sup>. Når det gjelder serviceelementenes viktighet i forhold til lengden på fergestrekningen, vil vi spesielt framheve følgende.

- På korte fergestrekninger er komfort, informasjon om rutetider og renhold mindre viktig, mens rabattordningene og serviceinnstillingen til fergemannskapet er viktigere.
- På lange fergestrekninger er rutetidene, påliteligheten og komforten viktig, mens problemene knyttet til å komme med ønsket fergeavgang utenfor sommersesongen oppleves som mindre fremtredende.
- På middels lange fergestrekninger er det ingen av serviceelementene som avviker spesielt i viktighet i forhold til gjennomsnittsverdiene.

### 4.3 TILFREDSHET MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET

Vi vil nå se på hvor tilfredse respondentene er med de 17 serviceelementene vi i kapittel 4.2 redegjorde for viktigheten til. Innledningsvis vil vi vise hvor tilfredse respondentene er med de 4 serviceelementene som vurderes som viktigst av majoriteten av respondentene. Prioriteringene som er vist i Figur 4-2 viser at frekvensen, påliteligheten, åpningstiden og rabatt-

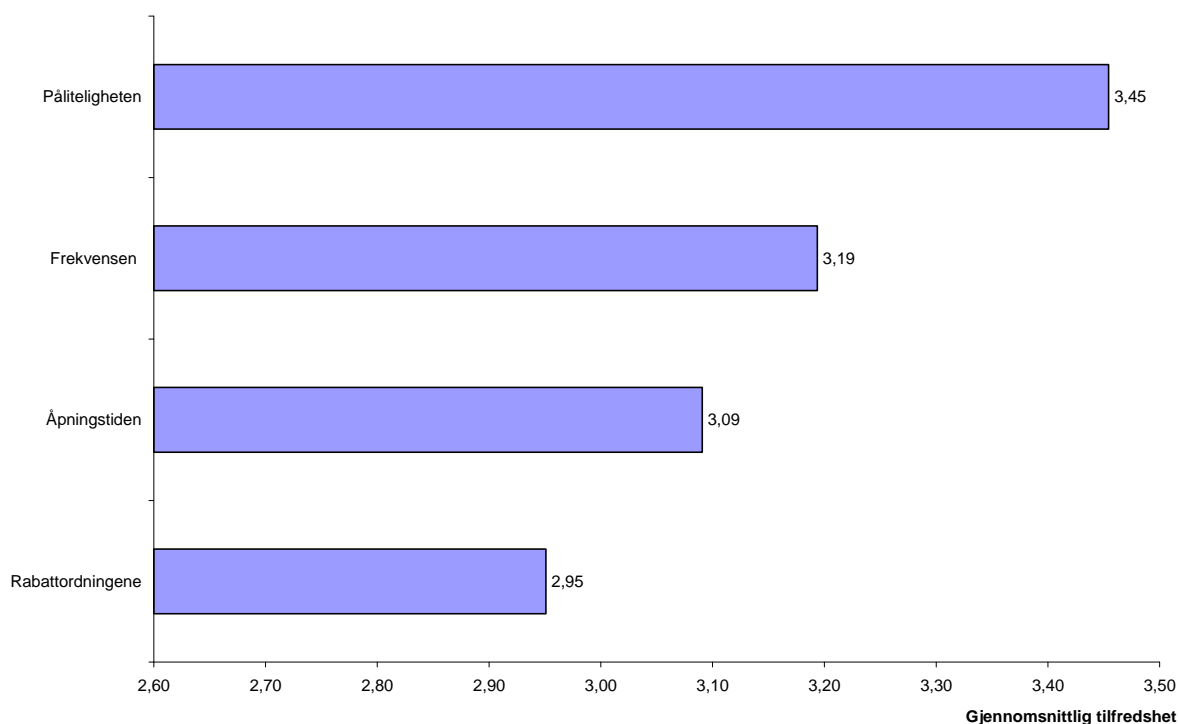
---

<sup>31</sup> Sambandslengde <5 km er kort, 5-20 km er middels og >20 km er lang. Respondentene har knyttet sine svar til korte, middels og lange strekninger i en fordeling på henholdsvis 28 %, 55 % og 17 %.

ordningene (for kjøretøy) er de viktigste serviceelementene for næringslivet. Vurderingen av tilfredsheten med disse er vist i Figur 4-4.

Som det framgår av Figur 4-4 så varierer tilfredsheten med de 4 viktigste serviceelementene mellom 2,95 og 3,45. Dette tilsvarer at brukerne i gjennomsnitt verken er fornøy eller misfornøyd med kvaliteten til disse. Lavest tilfredshet er det med rabattordningene og ”størst” tilfredshet med påliteligheten til fergetilbudet.

Næringslivets tilfredshet med de fire serviceelementene varierer noe mellom fylkene. I Vest-Agder<sup>32</sup> er man generelt mer tilfreds med alle de fire viktigste serviceelementene enn gjennomsnittsrespondenten, mens respondentene i Rogaland er mer tilfreds med åpningstiden på sambandene enn gjennomsnittet. I Hordaland og Sør-Trøndelag er respondentene mindre tilfreds henholdsvis, påliteligheten og rabattordningene enn gjennomsnittet for alle fylkene. I Nordland og Finnmark er man mindre tilfreds med både frekvensen og åpningstidene sammenholdt med ”gjennomsnittsrespondenten”.



**Figur 4-4: Næringslivets tilfredshet med de 4 serviceelementene i fergetilbudet som vurderes som de viktigste.**

Det er en gjennomgående trend at næringslivet er mer tilfreds på korte samband og mindre tilfreds på lengre samband. Dette gjelder for alle de fire viktigste serviceelementene. Reisende på de middels lange fergestrekningene har om lag gjennomsnittlig tilfredshet på de 4 omtalte serviceelementene.

<sup>32</sup> I Vest-Agder er det kun 3 respondenter. Det må derfor ikke legges vekt på hva disse isolert sett har svart.

Hvis vi ser på vurderingen av tilfredshet til alle de 17 serviceelementene vil bad respondentene ta stilling til, får vi et bilde som vist i Tabell 4-3.

**Tabell 4-3: Næringslivets tilfredshet med ulike serviceelementer i fergetilbudet.**

<i>Serviceelement</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Median</i>	<i>Standardavvik</i>
Frekvensen	862	3,2	3	1,13
Åpningstiden	860	3,1	3	1,16
Rutetidene	860	3,2	3	1,04
Takst personbiler	846	2,5	3	0,92
Takst tunge kjøretøy	833	2,3	2	0,94
Rabattordninger	853	3,0	3	0,96
Påliteligheten	856	3,5	4	1,10
Punktligheten	857	3,5	4	1,03
Komme med om sommeren	848	2,7	3	1,13
Komme med utenom sommer	853	3,4	4	1,05
Fergestørrelse	849	3,2	3	1,15
Fergekomfort	855	3,2	3	1,08
Overfartstiden	854	3,3	3	1,03
Informasjon	856	3,1	3	0,94
Serviceinnstilling til mannskap	857	3,3	3	0,99
Renhold	857	3,4	3	0,87
Serveringstilbudet	856	3,1	3	1,05

1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

Som det framgår av Tabell 4-3 er det takstene for tunge kjøretøy respondentene er minst fornøyd med. Gjennomsnittlig vurdering er her 2,3 med en medianverdi på 2 (ganske misfornøyd). De serviceelementene som næringslivet er mest fornøyd med er påliteligheten og punktligheten til tilbudet. Disse får gjennomsnittlige skår på 3,5 (mellom ”verken fornøyd eller misfornøyd” og ”ganske fornøyd”) med en medianverdi på 4. Standardavviket er imidlertid relativt stort på de aller fleste serviceelementene, noe som betyr at det er stor spredning i svarene.

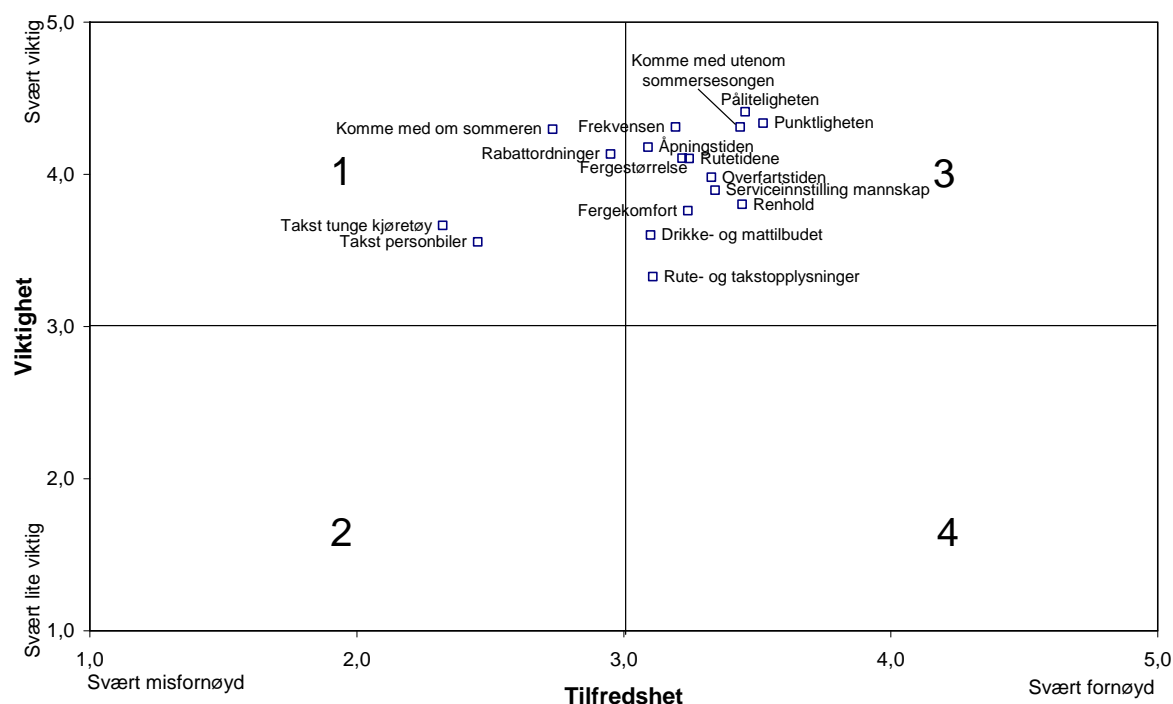
Hvis vi spesielt ser på svarene til de som oftest benytter fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), så er disse mer tilfreds med frekvensen, åpningstiden, rutetidene, fergestørrelse og fergekomfort samt serveringstilbudet sammenholdt med gjennomsnittsrespondenten. Avviket ligger i intervallet 0,2 til 0,3 skalaenheter og er signifikant på 5 % -nivå eller bedre.



#### 4.4 SAMMENHENG MELLOM VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET

Vi har i kapittel 4.2 vist hvordan respondentene vurderer viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet på den strekningen de oftest benytter, mens vi i kapittel 4.3 viste hvor fornøyd respondentene er med de samme serviceelementene. Nedenfor vil vi forsøke å se disse to vurderingene i sammenheng.

I Figur 4-5 har vi satt næringslivets vurderinger av viktigheten til og tilfredsheten med 17 serviceelementer i fergetilbudet inn i en figur der viktigheten måles vertikalt og tilfredsheten horisontalt. Viktigheten kvantifiseres som tidligere; fra 1 (svært lite viktig) til 5 (svært viktig) mens tilfredsheten kvantifiseres fra 1 (svært misfornøyd) til 5 (svært fornøyd). Vi har valgt å sette et aksekors inn i figuren, der midtalternativet ”verken viktig eller uviktig” for viktighet og ”verken fornøyd eller misfornøyd” for tilfredshet utgjør aksekorset. På denne måten får figuren 4 bokser som vi har nummerert 1 til 4. Dette er nærmere drøftet i kapittel 3.6.

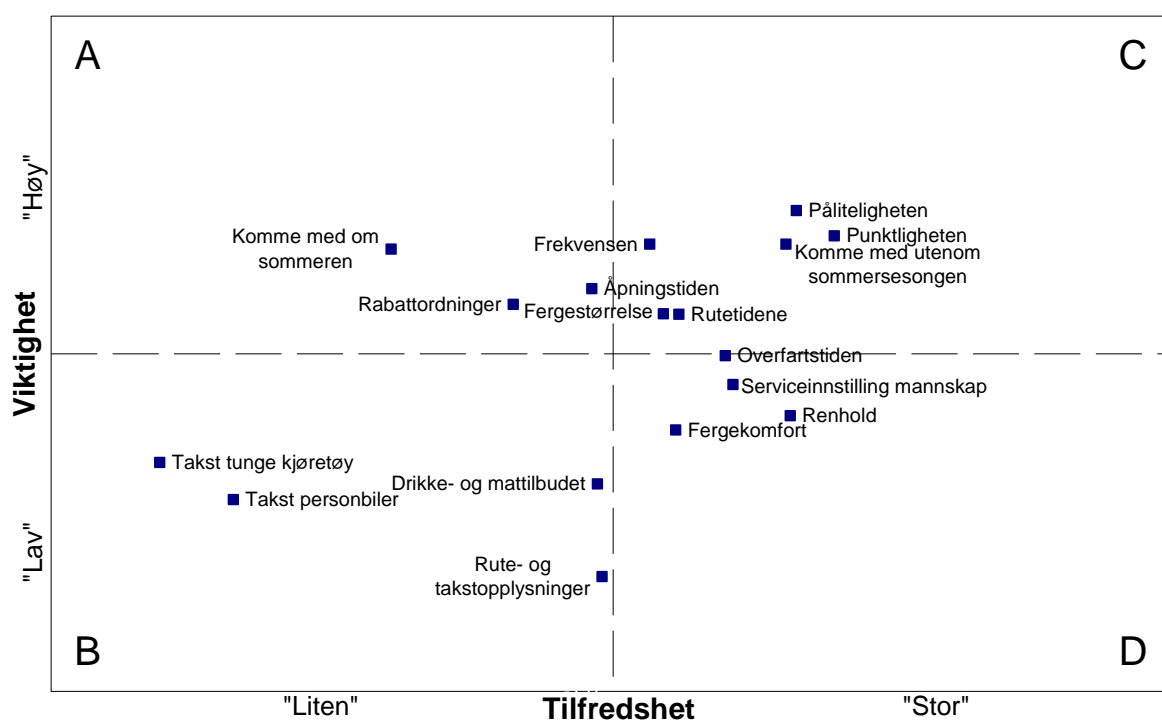


**Figur 4-5: Næringslivets vurdering av 17 serviceelementer i fergetilbudet i 2008 etter viktighet og tilfredshet.**

Som det framgår av Figur 4-5 er det ingen serviceelementer som havner i boks 2 og 4. Dette innebærer at fergebrukerne oppfatter alle de 17 serviceelementene som mer eller mindre viktige. Dersom vi sier at alle serviceelementer som havner i boks 3 er elementer som brukerne ikke er tilfredse med, ser vi av figuren at dette gjelder 4 av 17 elementer (om lag ¼ av elementene). Dette er ”sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren”, ”rabatt-

ordninger for kjøretøy”, og ”fullpristakstene både for tunge og lette kjøretøy”. Litt folkelig kan vi si at brukerne synes takstene er for høye og at det er for mange kjøretøy som ikke kommer med ønsket avgang i sommersesongen.

For å få en bedre spredning på plasseringen av de ulike serviceelementene, har vi i Figur 4-6 definert aksekorset som ”uveid” gjennomsnittlig tilfredshet og ”uveid” gjennomsnittlig viktighet til alle de 17 serviceelementene. Når vi gjør dette vil vi få serviceelementer i alle de 4 boksene, som vi her har klassifisert A-D. I og med at det i utgangspunktet ikke var serviceelementer som brukerne vurderte som lite viktige, vil boksene A til D ha en noe annen tolkning enn boksene 1 til 4 omtalt ovenfor.



**Figur 4-6: Avvik fra gjennomsnittlig viktighet og tilfredshet for næringslivet med 17 serviceelementer i fergetilbudet i 2008.**

Ved en inndeling av Figur 4-6 i fire bokser, vil en naturlig ”tolking” av boksene være:

- Elementer i boks A (”høy” viktighet og ”liten” tilfredshet): Elementene her vurderes som viktigere enn gjennomsnittet av alle elementene mens brukerne er mindre tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.
- Elementer i boks B (”lav” viktighet og ”liten” tilfredshet): Elementene her vurderes som mindre viktige enn gjennomsnittet av alle elementene samtidig som brukerne er mindre tilfreds med elementene enn de er med gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.

- Elementer i boks C ("høy" viktighet og "stor" tilfredshet): Elementene her vurderes som viktigere enn gjennomsnittet av alle elementene og brukerne er også mer tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.
- Elementer i boks D ("lav" viktighet og "stor" tilfredshet): Elementene her vurderes som mindre viktig enn gjennomsnittet av alle elementene samtidig som brukerne er mer tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.

Som det fremgår av Figur 4-6 plasserer de 17 serviceelementene seg i de 4 boksene slik:

- Boks A ("høy" viktighet og "liten" tilfredshet): Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren, rabattordninger for kjøretøy og åpningstiden.
- Boks B ("lav" viktighet og "liten" tilfredshet): takstene for tunge og lette kjøretøy, drikke- og mattilbudet om bord (servering) og rute- og takstopplysninger på fergeleiene (informasjon).
- Boks C ("høy" viktighet og "høy" tilfredshet): Komforten på hovedferja, serviceinnstillingen til fergemannskapet (service), innvendig renhold av fergen (renhold) og overfartstiden.<sup>33</sup>
- Boks D ("lav" viktighet og "høy" tilfredshet): Påliteligheten og punktligheten til tilbudet, frekvensen, sjansen for å komme med ønsket avgang utenom sommersesongen, rutetidene og størrelsen på fergen.

For å kvantifisere informasjonen fra Figur 4-5 og Figur 4-6, har vi i Tabell 4-4 gitt en fullstendig oversikt over gjennomsnittsverdien med standardavvik til alle de 17 serviceelementene både i forhold til viktighet og tilfredshet. Vi har også vist differansen i gjennomsnittsverdiene for viktighet og tilfredshet. Denne differansen sier noe om størrelsen på avviket, eller "gapet", mellom graden av viktighet og graden av tilfredshet.

Det fremgår av Tabell 4-4 at viktigheten er "større" enn tilfredsheten for alle serviceelementene. Standardavviket er størst for tilfredsheten, noe som viser at variasjonen i tilfredshet varierer mye mellom brukerne. Unntaket er takstene hvor respondentene er svært enige om at de er lite tilfredse med disse. Verdsetting av viktigheten av de ulike serviceelementene ligger dermed jevnt høyt, mens det er stor spredning i tilfredsheten. Det er rimelig å anta at forskjellene i gjennomsnittlige verdier og variasjonen i vurderingen av viktigheten til og tilfredsheten med de ulike servicefaktorene varierer mer når vi tar for oss enkeltstrekninger. I kapittel 6.1.2 har vi tatt for oss 3 enkeltstrekninger for å illustrere vurderinger på enkeltsamband.

---

<sup>33</sup> Serviceelementet "overfartstid" ligger i grenselandet mot boks D.

**Tabell 4-4: Sammenhengen mellom viktigheten av og tilfredsheten med de ulike serviceelementer i fergetilbudet slik de vurderes av næringslivet.**

Serviceelement	Viktighet		Tilfredshet		Forskjell (1-2)
	Gjennom-snitt (1)	Std.av.	Gjennom-snitt (2)	Std.av.	
Frekvensen	4,3	0,79	3,2	1,13	1,1
Åpningstiden	4,2	0,85	3,1	1,16	1,1
Rutetidene	4,1	0,85	3,2	1,04	0,9
Takst personbiler	3,6	1,01	2,5	0,92	1,1
Takst tunge kjøretøy	3,7	1,08	2,3	0,94	1,3
Rabattordninger	4,1	0,95	3,0	0,96	1,2
Påliteligheten	4,4	0,82	3,5	1,10	1,0
Punktligheten	4,3	0,82	3,5	1,03	0,8
Komme med om sommeren	4,3	0,91	2,7	1,13	1,6
Komme med utenom sommer	4,3	0,87	3,4	1,05	0,9
Fergestørrelse	4,1	0,89	3,2	1,15	0,9
Fergekomfort	3,8	0,84	3,2	1,08	0,5
Overfartstiden	4,0	0,84	3,3	1,03	0,7
Informasjon	3,3	0,98	3,1	0,94	0,2
Serviceinnstilling til mannskap	3,9	0,84	3,3	0,99	0,6
Renhold	3,8	0,82	3,4	0,87	0,4
Serveringstilbudet	3,6	0,89	3,1	1,05	0,5

1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

#### 4.5 BETALINGSVILLIGHET FOR FORBEDRINGER AV ULIKE SERVICE-ELEMENTER I FERGETILBUDET

I spørreskjemaet måtte respondentene svare på et spørsmål knyttet til hvor mye de årlig kunne være villig å betale ekstra for en del spesifiserte serviceforbedringer på den fergestrekningen de oftest benyttet. Dette gjaldt serviceforbedringer knyttet til:

- Flere avganger.
- Lengre åpningstid.
- Forbedret regularitet og punktlighet.
- Sikkerhet for å komme med ønsket avgang.
- Bestilling av ekstraturer utenom ordinær åpningstid.
- Plassreservasjon på bestemte avganger.
- Oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie (sanntidsinformasjon).
- Reduksjon i overfartstid.

I Tabell 4-5 har vi presentert oppgitt betalingsvillighet for alle bedriftene i utvalget, per bedrift, per fergetur og per mill. kr. i omsetning. I beregningen er det tatt utgangspunkt i gjen-

nomsnittlig omsetning per bedrift, jf. Tabell 1-4. Bedriftene fikk mulighet til å oppgi betalingsvilligheten i kategorier<sup>34</sup>.

**Tabell 4-5: Årlig betalingsvillighet for ulike serviceforbedringer i fergedriften.**

Type serviceforbedring	Årlig betalingsvillighet i kroner			
	Alle bedrifter	Per bedrift	Per fergetur <sup>a</sup>	Per mill. kr omsatt <sup>b</sup>
Antall avganger øker med 10 %	3 561 000	4 219	6,2	162
Fergen starter å gå 1 time tidligere	1 623 000	1 925	2,8	74
Fergen slutter å gå 1 time senere	3 865 000	4 590	6,8	176
Fergen går alltid presis	4 351 000	5 198	7,7	199
Ingen avganger blir kansellert	2 709 000	3 300	4,9	126
Kjøretøy skal alltid komme med ønsket avgang	4 723 000	5 746	8,5	220
Det kan bestilles ekstraturer utenom ordinær åpningstid	1 933 000	2 383	3,5	91
Det kan reserveres plass på bestemte avganger	2 553 000	3 102	4,6	119
Det tilbys oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie	1 384 000	1 676	2,5	64
Overfartstiden reduseres med 10 %	2 348 000	2 836	4,2	109

<sup>a</sup> Basert på at hver bedrift benytter fergen 13 ganger per uke slik det er vist i kapittel 1. Tabell 1-4.

<sup>b</sup> Basert på at gjennomsnittlig omsetning er 26,1 mill. kr. slik det er vist i kapittel 1. Tabell 1-4.

I gjennomsnitt hadde 75 % av respondentene ingen betalingsvillighet for serviceforbedringer. Den høye andelen kan nok forklares med at mange prinsipielt mener at fergen skal være gratis siden fergene oppfattes som en naturlig del av vegnettet samt at næringslivet føler at de betaler mye i avgifter. Dette kan illustreres med følgende kommentar fra en av respondentene:

*”Fergetilbudet anses som en del av riksveinettet, og bør derfor være åpen i så stor grad som mulig. Der alternative tilbud ikke finnes bør det være kostnadsfritt å reise med ferge!”*

Kategorien som gjelder beløp over 500 000 kr er benyttet i gjennomsnitt 1,5 ganger for hver serviceforbedring. I beregningen under er disse valgene tillagt en verdi på 750 000 kr.

Som det framgår av Tabell 4-5 er det størst betalingsvillighet for å kunne være sikker på å komme med ønsket avgang. De av respondentene som svarte på dette spørsmålet, hadde her en samlet årlig betalingsvillighet på vel 4,7 mill. kr. Dette utgjør vel 5 700 kr per bedrift, om lag 8 kr per fergetur eller 220 kr per mill. kr omsatt. For de aktuelle serviceforbedringene respondentene måtte ta stilling til, var det lavest årlig betalingsvillighet for å bli tilbudt opp-

<sup>34</sup> Kategoriene var som følger: 0 kr, 1000 kr, 5 000 kr, 10 000 kr, 20 000 kr, 50 000 kr, 100 000 kr, 200 000 kr, 500 000 kr og større enn 500 000 kr.

datert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie (sanntidsinformasjon). Betalingsvilligheten her tilsvarer 2 kr per fergetur.

Det er på fergestrekninger i Rogaland og Nordland at næringslivet har spesielt høy betalingsvillighet for serviceforbedringer. Næringslivet i Rogaland skiller seg spesielt ut når det gjelder betalingsvillighet for å komme med ønsket avgang, plassreservasjon, oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik og redusert overfartstid. På strekninger Nordland har næringslivet over gjennomsnittet høy betalingsvillighet for at fergen skal starte tidligere på morgenen og for å unngå kanselleringer. Begge fylkene ligger betydelig over gjennomsnittet når det gjelder betalingsvillighet for å øke frekvensen.

I tillegg har næringslivet spesielt høy betalingsvillighet for at fergen skal gå lengre om kvelden i Sogn og Fjordane og at avgangene er presise i Sør-Trøndelag. Troms og Møre og Romsdal skiller seg spesielt ut med betydelig lavere oppgitt betalingsvillighet enn gjennomsnittet for alle serviceforbedringer. Dette kan skyldes at næringslivet i disse fylkene mener at fergetilbudet allerede er på et tilfredsstillende nivå.

Når det gjelder betalingsvilligheten per bedrift for den gruppen av bedrifter som oftest benytter fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), finner vi en årlig betalingsvillighet som er om lag 1 000 kr lavere enn for gjennomsnittet for at fergen skal starte å gå en time tidligere eller skal slutte å gå en time senere. For denne gruppen er det noe høyere betalingsvillighet for at fergen alltid skal gå presis, at ingen avganger skal kanselleres, at det kan reserveres plass på bestemte avganger samt at det tilbys oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie.

Det er enkelte forskjeller i betalingsvilligheten som kan forklares med sambandets lengde. For korte samband er næringslivet villig til å betale *mindre* enn gjennomsnittet for økt frekvens og tidligere rutestart og en betalingsvillighet over gjennomsnittet for at fergen skal gå lenger ut over kvelden, sanntidsinformasjon på fergeleiet og redusert overfartstid.

På de lengste strekningene er næringslivet villig til å betale mindre enn gjennomsnittet for at fergen skal gå lenger ut over kvelden, sanntidsinformasjon og redusert overfartstid, og villig til å betale mer for at ingen avganger skal kanselleres samt at det skal bli mulig å bestille ekstraturer.

Ikke uventet er den gjennomsnittlige betalingsvilligheten størst for de som er mest avhengig av fergene. Det eneste unntaket er serviceforbedringen som gjelder bestilling av ekstraturer, hvor de som oppgir at de er ganske avhengig av fergetilbudet har den høyeste betalingsvilligheten.

#### 4.6 BETYDNINGEN AV REDUSERTE TAKSTER

Respondentene ble spurt om hvordan de mente reiseaktiviteten med ferge (på den fergestrekningen de oftest benytter) ville endre seg hvis fergetakstene ble halvert. Svarene de gav er presentert i Tabell 4-6.

**Tabell 4-6: Betydningen av reduserte takster. Næringslivets reiser. (N=857).**

Bedriften vil bruke den fergestrekningen som benyttes oftest:	Endret reiseaktivitet ved halverte takster for bedrifter som er:			
	Alle bedrifter		Svært avhengig av ferge	Noe avhengig av ferge
	N	Andel	Andel	Andel
Svært mye mer (mer enn 100 % mer)	37	4 %	5 %	4 %
Dobbelt så mye (ca. 100 % mer)	40	5 %	5 %	5 %
Ganske mye mer (ca. 50 % mer)	111	13 %	14 %	12 %
Litt mer (ca. 25 % mer)	174	20 %	20 %	21 %
Like mye som før (ingen endring)	495	58 %	57 %	58 %
Beregnet priselastisitet	-0,30		-0,27	-0,35

Tabell 4-6 viser at næringslivets fergereiser er relativt uelastiske når det gjelder fergetakstene. Det viser seg at over halvparten av alle bedriftene (58 %) ikke vil endre reiseaktivitet selv om takstene halveres. Dette stemmer godt overens med de påstandene i tidligere tabeller som viser at fergetakstene er en av de minst viktige serviceelementene. Andelen som oppgir at de vil reise like mye eller bare litt mer dersom taksten halveres er størst for bedriftene som er mindre avhengig av ferge. Denne gruppen består av både de som er litt avhengig og ganske avhengig av ferge. Den samlede gruppen av reisende som er noe avhengig av ferge utgjør om lag halvparten av respondentene. Dersom vi ser nærmere på prisfølsomheten i de ulike fylkene finner vi at næringslivet er mest prisfølsomme på strekninger i Troms og Nord-Trøndelag, mens næringslivet i Rogaland og Sogn og Fjordane skiller seg ut i motsatt retning.

I spørreundersøkelsen har vi tilordnet en prosentvis endring i etterspørselen til de ulike svaralternativene respondentene skulle ta stilling til. Ved å sammenholde dette med en halvering i takst, kan priselastisiteten beregnes. I slike ikke-marginale tilfeller er det ofte Arc-elastisiteten eller midtpunktelastisiteten som benyttes for beregninger av prisfølsomheten. Dette er elastisiteten mellom to punkt til en variabel med hensyn på en annen variabel og definert ved relativ endring i antall og pris i forhold til middelerdi (f.eks. Hensher og Brewer, 2001). La prisen være representert ved P hvor  $P_1$  er gammel pris  $P_2$  ny pris og mengden med X hvor  $X_1$  er gammel mengde og  $X_2$  er ny mengde. Arc-elastisiteten defineres ved:

$$(4-1) \quad \frac{\frac{X_2 - X_1}{(X_2 + X_1) \cdot 0,5}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1) \cdot 0,5}}$$

For prisendringen har vi i beregningene antatt en halvering fra  $P_1 = 1$  til  $P_2 = 0,5$ .

Når det gjelder endring i reiseaktivitet så representerer utfallene ”like mye som før”, ”litt mer”, ”ganske mye mer” og ”dobbelte så mye” økninger i reiser på 0, 25 %, 50 % og 100 %. Utfallet ”svært mye mer” har vi tillagt en økning på 150 %. I anslagene på priselastisiteten har vi tatt utgangspunkt i de respondentene som har oppgitt antall reiser, avhengigheten av ferge og den endrede reiseatferden ved halvering av pris. Dette innebærer at enkelte respondenter blir utelatt fra elastisitetsberegningene fordi de ikke har svart på alle disse tre spørsmålene. Som det fremkommer i tabellen er Arc-priselastisiteten  $-0,30^{35}$ , fordelt på  $-0,27$  og  $-0,35$  for henholdsvis gruppene ”svært avhengig” og ”noe avhengig”. Det er dermed de bedriftene som er noe avhengig av ferge som er mest følsom for endringer i takstene. Dette er naturlig siden reisende som er svært avhengig må reise med fergen uansett. Elastisitetsverdiene er generelt en del lavere enn de verdiene vi har benyttet i våre forutsetninger knyttet til beregningene av konsumentoverskuddet i kapittel 2.

Ved å benytte kategoriseringen i korte, mellomlange og lange strekninger, og foreta separate beregninger, kan vi belyse hvordan den gjennomsnittlige priselastisiteten varierer med fergestrekningens lengde for næringslivet. Det viser seg at næringslivet har en priselastisitet på  $-0,23$ ,  $-0,29$  og  $-0,51$  for henholdsvis korte, middels og lange samband. Beregningene støtter våre antakelser, som vi har lagt til grunn ved beregningen av konsumentoverskuddet i kapittel 2, om at priselastisiteten øker med strekningslengde.

#### 4.7 KOMMENTARER FRA RESPONDENTENE

Til slutt i spørreskjemaet fikk våre respondenter anledning til å skrive kommentarer til fergetilbudet. Det var 230 som benyttet seg av denne muligheten. Nedenfor gjengir vi noen av disse kommentarene i tilfeldig rekkefølge og ellers ”usensurert”.

*”Vår fergetilbud er bra /veldig bra. Imidlertid er det ønskelig å få avganger en time tidligere på morgenen (04:00) som gjør at vi kan nå Østlandet/ Oslo / Gardermoen innen klokka 12:00-13:00”.*

*”Må ha bedre reservemateriell når faste ferger er på verksted”.*

<sup>35</sup> Denne elastisiteten fremkommer slik: Utvalget baseres bare på de respondenter som har angitt følgende tre kriterier: 1) antall ukentlige reiser, 2) hvor avhengige de er av fergen og 3) hvordan de vil reagere på endret reiseatferd. Ukentlige reiser i dag,  $X_1=11\ 645$ , fordeler seg som følgende: svært mye mer=330, dobbelt så mye=666, ganske mye mer=1 687, litt mer=2 324 og som før=6 638. Multiplisert med forventet endring i reiseatferd for de ulike kategoriene på henholdsvis 1,5, 1, 0,5, 0,25 og 0, får vi et antall reiser etter prishalvering på  $X_2=14\ 231$ . Arc-elastisiteten for alle reiser til næringslivets respondenter,  $\epsilon_{Arc-N\ddot{a}ring}$ , er dermed beregnet slik:

$$\epsilon_{Arc-N\ddot{a}ring} = \frac{14231 - 11645}{\frac{(11645 + 14231) \cdot 0,5}{0,5 - 1}} \approx \frac{0,20}{0,67} \approx 0,30$$



*"Når det gjeld dei nye gassferjene som går strekninga Sandvikvåg-Halhjem og Mortavika-Arsvågen tykkjer jeg det er svært skuffande at dei skal ha så høge CO<sub>2</sub> utslepp".*

*"Fergen Bodø-Moskenes bør snarest bli byttet ut med gassdrevet ferge, både av miljøhensyn og overfartstiden. Hele opplegget med fergen må profesjonaliseres - veldig slitsomt å skulle forsvare et så dårlig/kaotisk opplegg som vi opplevde sommeren 2008".*

*"Det viktigaste for vår region er å ha hyppige ferjeavganger. Med oftare avganger som tek unna trafikken vil antall biler som står igjen bli færre og irritasjonen over å komme for seint bli mindre. Dette vil også gi tryggare vegar og forhåpentligvis færre ulykker".*

*"La lokale interessenter drive ferger slik det var tidligere. Da var det flere avganger, gikk tidligere om morgenen og seinere om kvelden. Til og med nattbåt i helgene hadde vi".*

*"Ferjer med overfartstid lenger enn 30 minutter bør ha servering".*

*"Vi er en bedrift som er svert avhengig av punktlig kommunikasjon og har ca 50 ansatte som ukentlig pendler til/fra våre fartøyer som er i arbeid over hele landet, også utenlands. Tilgang til første fly sør på morgenen er ikke mulig pga. avgangstid på ferga".*

*"Mulighetene for å forhåndsbooke plass for forbedres betydelig, ikke minst inn mot ferie og fritidsmarkedet på sommerstid. Dagens løsning er ikke kundetilpasset".*

*"Som en storbruker av ferjer mener jeg at vi burde får reserverte plasser på ferjene vi ønsker. Ved alle høytider/ferier bruker vi mye penger på venting. Dette er ikke akseptabelt over lengre perioder".*

*"Generelt så synes jeg at maten som serveres på norske ferger er usunn og kvaliteten er middels. Det finnes hederlige unntak. Betjeningen kan generelt være litt mer serviceinnstilt. Et lite smil på lur koster ingenting (holdningsskapende arbeid)".*

*"Kafeteriatilbudet på de nye fergene som er satt inn på Bognes-Skarberget og Drag-Kjøpsvik er svært dårlig!".*

*"Sørg for at der er SVELE OG KAFFI om bord!"*

*"Ferjene må bli en del av veien. Se til Sverige. De er alt for stor økning i takstene i fra personbil til lastebil. Ferjer koster for mykje i dag. Dette skaper konkurransevridninger".*

*"I turistnæringen er pris og tilgjengelighet det viktigste for å få turister til å komme til Ørsta. Det totale kostnadsbildet avgjør ofte hvor man legger ferien, og våre gjester kommer alle med ferje.....".*

*"Mannskapet kunne godt ha vært på et smile kurs og være klar over at det er brukerne som betaler lønnen og ikke omvendt. Her er det mye å hente med litt bedre skjønn overfor yrkes-transporten".*

*"Jeg er skuffet over at salongen er under dekk. Det er ikke verdig da fergeturer egentlig er å se på som turist turer. Jeg har flere ganger hatt med business besøk fra Romania. Hver gang har jeg gått opp til kapteinen og spurt om vi kan få stå der under overfarten".*

*"Vi jobber i servicenæringen innen kurs- konferanse og ferie - fritid, og den største utfordringen for oss og våre gjester/kunder, er ventetiden i opptil 2-3 timer, spesielt på sommeren, for å komme seg på hytta eller på opphold hos oss".*

*"Det bør stilles krav om at det blir gratis å nytte seg av ferger. Det må videre stilles betydelig større krav til komfort, samt at en ivaretar mye mer behovene til de gamle/eldre og funksjons-hemma. (Dette må komme med i anbudsdokumentene)".*

*"Stamveinettet, som fergestrekningene er en del av, bør være "gratis" for alle. Som brukere av transportmiddel blir vi flådd over smertegrensen".*

*"En del av ferjemateriellet som i dag brukes er forhistorisk både med hensyn til kapasitet, spesielt for store kjøretøy, fart, og komfort. Det er for stor forskjell mellom tilbudet om vinteren og om sommeren".*

*"Vi har arbeidstakere som trenger en pendlerfil på sommeren. Det er uholdbart ventetid i turistsesongen for arbeidsfolk. Fartøyene burde vert fornyet da mange er veldig lite energieffektive og gir høy miljøbelastning. Dette kan skade vårt image som miljøbedrift".*

*"Det virkar som om styresmaktene meiner at anbod er mykje viktigara enn alt anna innan ferje (og forsåvidt buss)-driften. Konsekvensane av inkompetanse hos "nye" aktørar virkar å bli totalt neglisjerte".*

*"Geiranger-Hellesylt er en ren turistrute. Skal regionen få forlenget turistsesongen, må fergen også gå i oktober, og det må være en fast ordning turoperatørene kan være sikker på for fremtiden".*

*"Legg ned Skarberget-Bognes, Sett in to like ferger på Drag-Kjøpsvik. Øk krav til renholdet, sats på sunnere mat som (shell fresh) eller lignende. Send kaipersonalet på smilekurs :)".*

## 4.8 OPPSUMMERING

I dette kapitlet har vi på bakgrunn av en web-basert spørreundersøkelse rettet mot næringslivet i kystfylkene, fra Rogaland i sør til Finnmark i nord, drøftet hvordan næringslivet verdsetter sentrale serviceelementer ved fergetilbudet.

### Vurdering av ulike serviceelementer

Respondentene måtte ta stilling til i alt 17 serviceelementer. Med utgangspunkt i svarene vil vi spesielt trekke fram følgende:

- Næringslivet mener at de fire viktigste serviceelementene ved fergetilbudet er:
  - Pålitelighet (at planlagte avganger realiseres).
  - Frekvens (antall daglige avganger).
  - Åpningstiden (tidsrommet mellom første og siste avgang).
  - Rabattordningene for kjøretøy.
- Næringslivet mener at følgende fire serviceelementer er blant de minst viktige:
  - Drikke- og mattilbudet om bord.
  - Komforten på fergen.
  - Innvendig renhold av fergen.
  - Rute- og takstopplysninger på fergeleiene.

På en skala fra 1 (svært misfornøyd) til 5 (svært fornøyd), varierer næringslivets tilfredshet med de 4 viktigste serviceelementene fra 2,95 til 3,45. Dette tilsvarer at brukerne i gjennomsnitt verken er fornøyd eller misfornøyd med kvaliteten til disse elementene. Lavest tilfredshet er det med rabattordningene og ”størst” tilfredshet med påliteligheten til fergetilbudet.

I gjennomsnitt oppfatter næringslivet alle de 17 serviceelementene som mer eller mindre viktige. Verdsettingen av viktigheten av de ulike serviceelementene ligger dermed jevnt høyt, mens det er stor spredning i tilfredsheten. Det er rimelig å anta at forskjellene i gjennomsnittlige verdier og variasjonen i vurderingen av viktigheten til og tilfredsheten med de ulike servicefaktorene varierer mer når vi tar for oss enkeltstrekninger. Jf. kapittel 6.1.2.

### Betalingsvillighet for serviceforbedringer

Respondentene ble bedt om å oppgi sin betalingsvillighet for forbedringer i 8 av serviceelementene. Dette gjaldt: flere avganger, lengre åpningstid, forbedret regularitet og punktlighet, økt sikkerhet for å komme med ønsket avgang, mulighet for bestilling av ekstraturer utenom ordinær åpningstid, mulighet til plassreservasjon på bestemte avganger, oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon) og redusert overfartstid.

Om lag 75 % av respondentene hadde ingen betalingsvillighet for serviceforbedringer. Den høye andelen skyldes at mange prinsipielt mener at fergen skal være gratis siden fergene oppfattes som en naturlig del av vegnettet. Næringslivet har størst betalingsvillighet for å kunne være sikker på å komme med ønsket avgang. Årlig betalingsvillighet utgjør vel 5 700 kr per bedrift, tilsvarende 8 kr per fergetur eller 220 kr per mill. kr omsatt. Det er lavest årlig betalingsvillighet for å bli tilbudt oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon). Betalingsvilligheten her tilsvarer 2 kr per fergetur.

### **Betydningen av reduserte takster**

Respondentene ble spurt om hvordan de mente reiseaktiviteten med ferge (på den fergestrekningen de oftest benyttet) ville endre seg dersom fergetakstene ble halvert. Næringslivets fergereiser er relativt uelastiske når det gjelder fergetakstene. Det viser seg at over halvparten av alle bedriftene (58 %) ikke vil endre reiseaktivitet selv om takstene halveres. På bakgrunn av respondentenes svar, har vi beregnet priselastisiteten (Arc-elastisiteten) til -0,30, fordelt på -0,27 og -0,35 for henholdsvis gruppene ”svært fergeavhengig” og ”noe fergeavhengig”.<sup>36</sup> Det er dermed de bedriftene som er ganske avhengig av ferge som er mest følsom for endringer i takstene. Priselastisiteten er -0,23, -0,29 og -0,51 for henholdsvis korte, middels og lange samband.

---

<sup>36</sup> En priselastisitet på -0,30, betyr at en takstøkning (reduksjon) på 10 % reduserer (øker) antall reiser med 3 %.

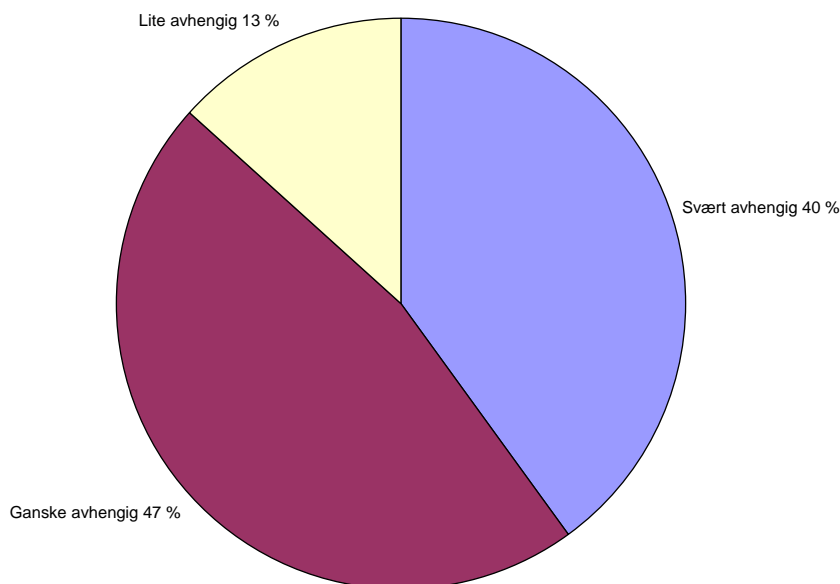
## 5. PRIVATPERSONERS SYN PÅ RIKSVEGFERGEDRIFTEN

I det følgende vil vi, på bakgrunn av en postal spørreundersøkelse rettet mot privatpersoner i et utvalg av kommuner i kystfylkene – fra Rogaland i sør til Finnmark i nord – drøfte hvordan sentrale serviceelementer ved fergetilbudet verdsettes i forbindelse med private reiser. Spørreskjemaet er besvart av 661 personer. Beskrivelse av datasettet er gitt i kapittel 1.

### 5.1 AVHENGIGHET AV FERGE

Et spørsmål vi stilte respondentene var hvor avhengig de mener de er av fergetilbudet på den fergestrekningen de oftest benytter. Spørsmålet er besvart av 635 respondenter. Svarene disse gav er visualisert i Figur 5-1.

Som det framgår av Figur 5-1 svarer 40 % av respondentene at de er svært avhengige av fergetilbudet (de har ingen alternative reisemåter). Kun 13 % oppgir at de er lite avhengig av tilbudet (de har mange alternative reisemåter). De resterende 47 % mener de er ganske avhengig av fergetilbudet (de har få alternative reisemåter). Som for næringslivet slås gruppene ”lite” og ”ganske” avhengig sammen til ”noe” avhengig i analysene av takstendringer mot slutten av kapitlet. Grunnen til sammenslåingen er at gruppen med lite avhengige respondenter er for liten for selvstendige analyser.

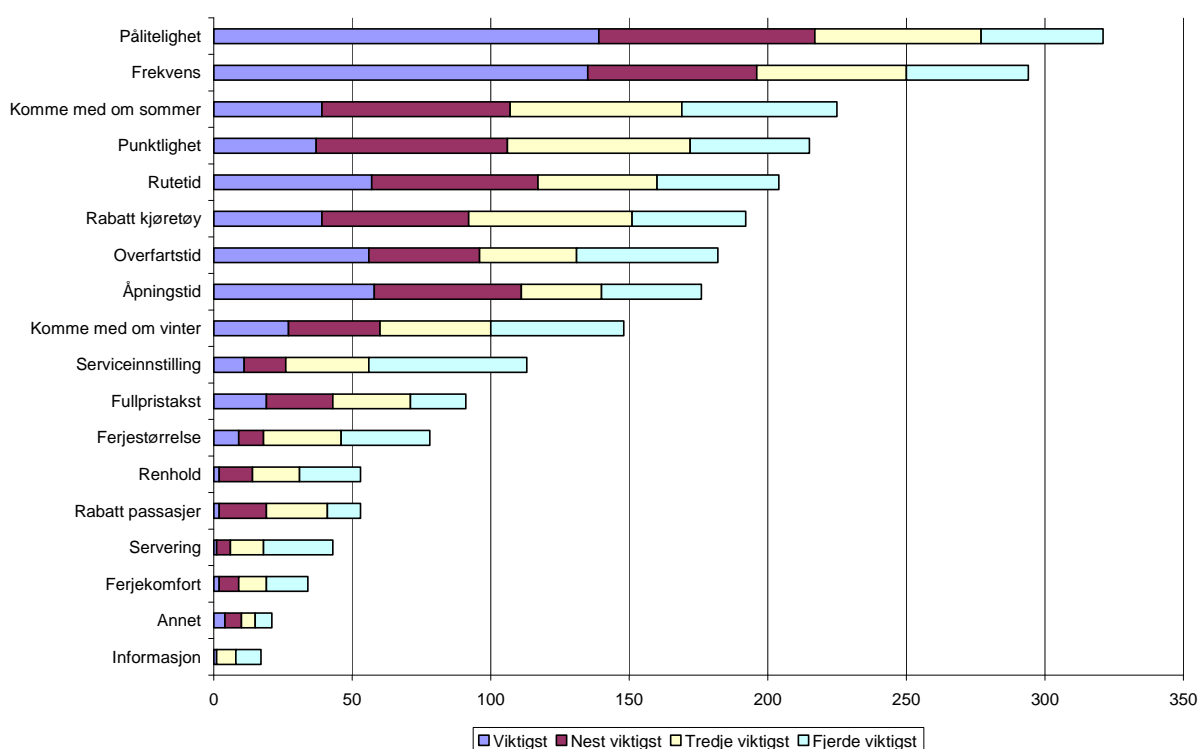


**Figur 5-1: Befolkningens avhengighet av fergetransport. (N=635).**

Respondentenes avhengighet av ferge varierer noe mellom fylkene. Troms og Sør-Trøndelag skiller seg ut med en lavere andel som er ”svært avhengig”, mens Møre og Romsdal skiller seg ut i motsatt retning.

## 5.2 VIKTIGHETEN AV ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET

Vi skal nå vise hvordan respondentene vurderer sentrale serviceelementer i fergetilbudet. I spørreskjemaet måtte de svare på hvor viktig de vurderte 17 serviceelementer å være for dem på den fergestrekningen de oftest benyttet. Som tidligere nevnt har vi erfaringer med at ”alt” ofte blir viktig når en skal ta stilling til faktorer fra en lang liste. Derfor bad vi respondentene rangere de 4 viktigste serviceelementene. Svarene de gav er vist i Figur 5-2. I figuren er serviceelementene sortert synkende etter totalt antall prioriteringer. Ulike grader av viktighet er angitt ved ulike farger.



**Figur 5-2: Befolkningens rangering av de mest prioriterte serviceelementene i fergetilbudet. N=(460).**

Figur 5-2 viser at påliteligheten (at oppsatte avganger gjennomføres) og frekvensen er de to klart viktigste serviceelementene med både flest prioriteringer som viktigst og totalt. På tredje- og fjerdeplass følger ”sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren” og punktligheten i tilbudet (at oppsatte avganger ikke er forsinket). Faktorer som sjelden betraktes som en av de 4 viktigste er rabattordningene for passasjerer, servering (drikke- og mattilbudet om bord på fergen), renhold (innvendig renhold av fergen), komforten på fergen og informasjon (rute- og takstopplysninger på fergeleiene) samt rabattordningene for passasjerer.

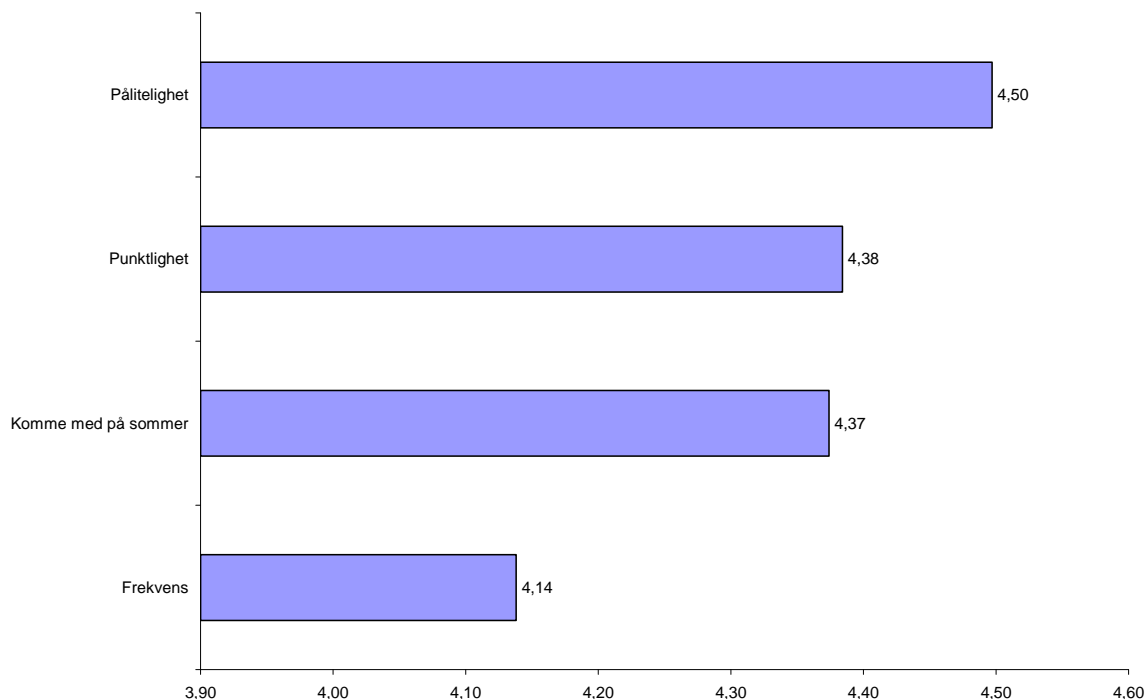
Når det gjelder rangeringen til de respondentene som oftest benytter fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), så prioriteres punktlighet noe mer enn det å ”komme med

om sommeren” mens rutetidene prioriteres noe lavere. Ellers er prioriteringene om lag de samme.

Hvis vi tar utgangspunkt i de 4 serviceelementene som respondentene oppgir som de viktigste; frekvensen, punktlighet, pålitelighet og sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren, og beregner hvor viktige disse oppgis å være på en skala fra 1 (svært lite viktig) til 5 (svært viktig) får vi et resultat som vist i Figur 5-3.

Figur 5-3 viser naturlig nok at alle de 4 serviceelementene har en høy gjennomsnittlig viktighet blant respondentene. Denne ligger mellom 4,14 og 4,50 (mellom ganske viktig og svært viktig), høyest for pålitelighet og ”lavest” for frekvens.

Når man relaterer prioriteringene til de ulike strekninger, kommer det frem at respondentene mener forskjellige serviceelementer er viktigst i ulike deler av landet. Fergekomfort er spesielt viktig i de tre nordligste fylkene samtidig som rabattsatsen for passasjerer er mindre viktig her enn for gjennomsnittet av respondentene. I Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal fremheves fergestørrelsen som viktig, mens størrelsen på ferga er mindre viktig i Hordaland og Rogaland. I Sogn og Fjordane fremheves viktigheten av å komme med ønsket avgang om sommeren og serviceinnstillingen til mannskapet. I Hordaland er sanntidsinformasjon på fergeleiet og mattilbudet om bord viktigere enn for gjennomsnittet av fylkene. Det tilsvarende gjelder også i Rogaland vedrørende rabatten for passasjerer og overfartstiden. Dersom vi ser på ulikheter i prioriteringer på ulik strekningslengde er det spesielt ”pålitelighet” (at oppsatte avganger gjennomføres) som er fremhevet som viktig for lange fergestrekninger.



**Figur 5-3: Gjennomsnittlig viktighet for de fire mest prioriterte serviceelementene. Private reiser.**

Hvis vi betrakter respondentenes vurdering av viktigheten til *alle* de 17 serviceelementene vil bad dem ta stilling til, får vi et bilde som vist i Tabell 5-1.

**Tabell 5-1: Befolkningens vurdering av viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet.**

<i>Serviceelement</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Median</i>	<i>Std.avvik</i>
Frekvens	659	4,1	4	0,83
Åpningstid	656	4,1	4	0,87
Rutetid	657	4,1	4	0,79
Fullpristakst	640	3,7	4	0,95
Rabatt kjøretøy	644	4,0	4	0,98
Rabatt passasjer	650	3,8	4	0,99
Pålitelighet	656	4,5	5	0,68
Punktlighet	656	4,4	4	0,71
Komme med om sommeren	655	4,4	5	0,76
Komme med utenom sommeren	655	4,4	5	0,72
Fergestørrelse	654	4,1	4	0,84
Fergekomfort	656	3,9	4	0,87
Overfartstid	657	4,0	4	0,82
Informasjon	653	3,5	4	0,98
Serviceinnstilling til mannskap	657	4,1	4	0,76
Renhold	657	4,1	4	0,80
Servering	656	3,6	4	0,93

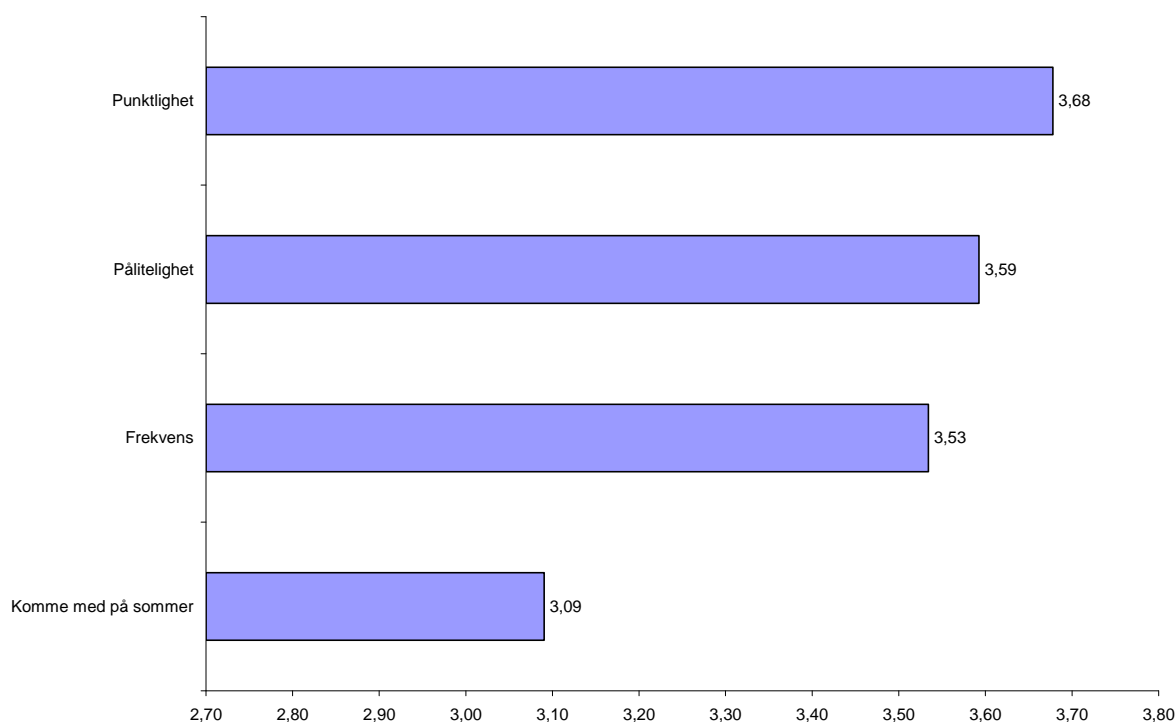
1= svært lite viktig. 2= lite viktig. 3= verken viktig eller uviktig. 4=ganske viktig. 5= svært viktig.

Som der framgår av Tabell 5-1 er det relativt små forskjeller i respondentenes vurderinger av viktigheten til serviceelementene. Som for næringslivet blir ”alt viktig”. Det viktigste serviceelementet ut fra en gjennomsnittsbetraktning er pålitelighet med en verdi på 4,5 og en median på 5 (svært viktig), jf. ovenfor. Det minst viktige serviceelementet er informasjon (rute- og takstopplysninger på fergeleie) med en gjennomsnittsverdi på 3,5 og en median på 4. Det er ingen store forskjeller i vurderingen av viktighet mellom personer som reiser mest på strekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer) og gjennomsnittsrespondenten.

### 5.3 TILFREDSHET MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET

Prioriteringene viser at private reisende mener pålitelighet er det viktigste serviceelementet etterfulgt av frekvens, sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren samt punktlighet. Tilfredsheten med disse serviceelementene er vist i Figur 5-3.





**Figur 5-4: Befolkningens tilfredshet med de 4 serviceelementene i fergetilbudet som vurderes som de viktigste.**

Av de 4 viktigste serviceelementene ser det ut fra Figur 5-4 spesielt ut til at tilfredsheten med ”å komme med ønsket avgang om sommeren” er lav (gjennomsnittsverdi på 3,09).

Hvis vi ser på vurderingen av tilfredshet til alle de 17 serviceelementene vil bad respondentene ta stilling til, får vi et bilde som vist i Tabell 5-2.

Som det framgår av Tabell 5-2 er det sjansen for å komme med ønsket avgang om vinteren som respondentene er mest fornøyd med (gjennomsnittsverdi 3,8 og median 4), mens det er fullpristaksten som respondentene er minst fornøyd med (gjennomsnittsverdi 2,5 og median 3)

Hvis vi fokuserer på fylkesvise forskjeller, så er tilfredsheten med ”pålitelighet” i gjennomsnitt høyere i Sogn og Fjordane, Sør-Trøndelag og Finnmark og lavere i Hordaland. Både ”frekvens” og ”sjanse for å komme med ønsket avgang om sommeren” har lavere tilfredshet enn gjennomsnitt blant respondentene i Sogn og Fjordane og Nordland. Mulighetene for å komme med ønsket avgang om sommeren er man mer fornøyd med i Troms og Finnmark enn ellers i landet, mens man er mer fornøyd med punktligheten i Sør-Trøndelag enn gjennomsnittet av alle fylkene.

**Tabell 5-2: Befolkningens tilfredshet med ulike serviceelementer i fergetilbudet.**

<i>Serviceelement</i>	<i>Antall svar</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Median</i>	<i>Std.avvik</i>
Frekvens	657	3,5	4	1,06
Åpningstid	656	3,4	4	1,12
Rutetid	653	3,4	4	1,06
Fullpristakst	639	2,5	3	0,95
Rabatt kjøretøy	632	3,4	3	0,99
Rabatt passasjer	642	3,1	3	0,99
Pålitelighet	658	3,6	4	1,18
Punktlighet	658	3,7	4	1,03
Komme med om sommeren	653	3,1	3	1,13
Komme med utenom sommeren	656	3,8	4	1,04
Fergestørrelse	653	3,5	4	1,20
Fergekomfort	657	3,5	4	1,08
Overfartstid	658	3,6	4	1,01
Informasjon	657	3,2	3	0,90
Serviceinnstilling til mannskap	657	3,6	4	0,95
Renhold	658	3,7	4	0,84
Servering	655	3,3	3	1,03

1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

Tilfredsheten med ”pålitelighet” og ”punktlighet” synker med lengden på fergestrekningen, fra henholdsvis 4,09 og 3,97 ved korte fergestrekninger til 2,54 og 3,17 ved lange strekninger. Tilfredsheten med frekvensen og sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren øker med strekningslengde, fra 3,49 og 3,02 ved korte fergestrekninger til 3,58 og 3,32 ved lange strekninger. Forskjellene i tilfredshet mellom lange og korte fergestrekninger er signifikante for ”pålitelighet”, ”punktlighet” og ”sjansen for å komme med ønsket avgang”.<sup>37</sup>

Når vi spesielt fokuserer på personer som oftest reiser på strekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), finner vi, ikke overraskende, at denne gruppen er mer tilfredse med åpnings-tiden, fergestørrelsen fergekomforten og serveringstilbudet enn gjennomsnittet. Forskjellene ligger rundt 0,2 skalaenheter og er signifikant på 5 % nivå eller bedre.

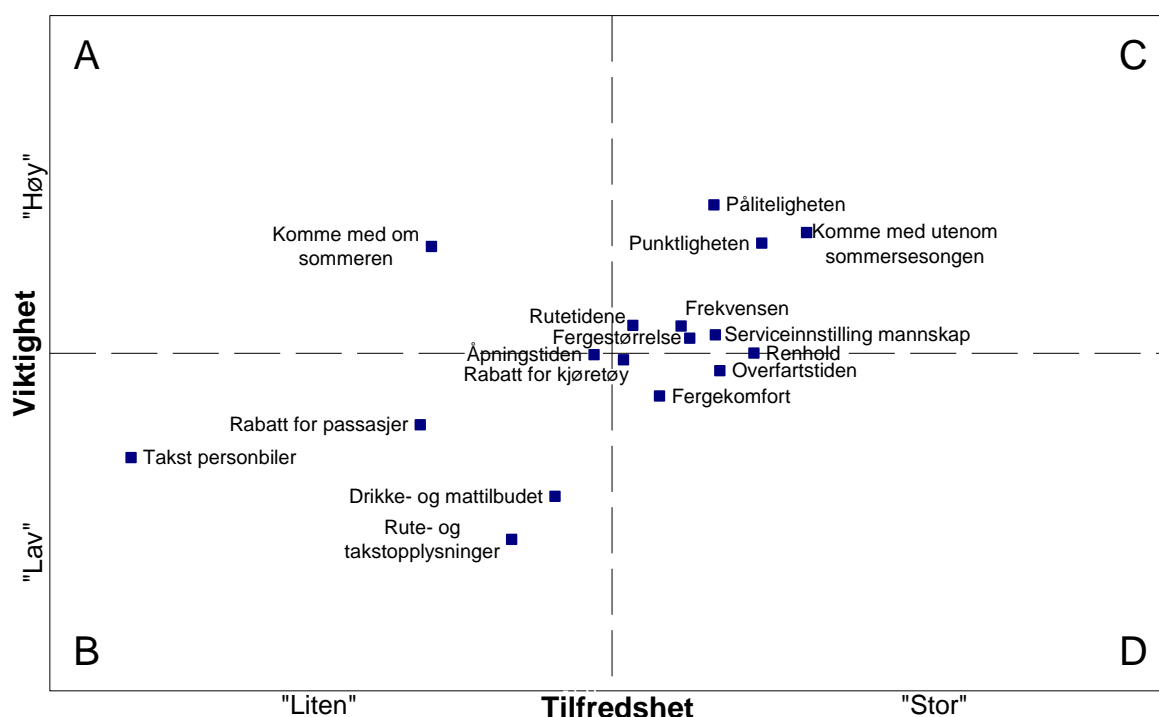
#### **5.4 SAMMENHENG MELLOM VIKTIGHETEN AV OG TILFREDSHETEN MED ULIKE SERVICEELEMENTER I FERGETILBUDET**

Vi har i kapittel 5.2 vist hvordan respondentene vurderer viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet på den strekningen de oftest benytter, mens vi i kapittel 5.3 viste hvor fornøyd respondentene er med de samme serviceelementene. Som for næringslivets reiser, vil vi nedenfor forsøke å se disse to vurderingene i sammenheng.

<sup>37</sup> t-test av ulikheter i gjennomsnittsverdier for uavhengige datasett.

Som det framgår av Tabell 5-1, er det slik at befolkningen vurderer alle serviceelementene til å være viktige. For å bedre få fram forskjeller i viktighet og tilfredshet bruker vi samme metode som for næringslivets reiser. Det er også i følge Tabell 5-2 en relativt lik vurdering av hvor fornøyd brukerne er med de ulike serviceelementene.

For å få en bedre spredning på plasseringen av de ulike serviceelementene, har vi derfor i Figur 5-5 definert aksekorset som ”uved” gjennomsnittlig tilfredshet og ”uved” gjennomsnittlig viktighet til alle de 17 serviceelementene. Når vi gjør dette får vi serviceelementer i alle de 4 boksene, som vi som tidligere klassifiserer A-D.



**Figur 5-5: Avvik fra gjennomsnittlig viktighet og tilfredshet for private reisende med 17 serviceelementer i fergetilbudet i 2008.**

Ved en inndeling av Figur 5-5 i fire bokser, får vi samme ”tolking” av boksene som tidligere:

- Elementer i boks A (”høy” viktighet og ”liten” tilfredshet): Elementene her vurderes som viktigere enn gjennomsnittet av alle elementene mens brukerne er mindre tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.
- Elementer i boks B (”lav” viktighet og ”liten” tilfredshet): Elementene her vurderes som mindre viktige enn gjennomsnittet av alle elementene samtidig som brukerne er mindre tilfreds med elementene enn de er med gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.

- Elementer i boks C ("høy" viktighet og "stor" tilfredshet): Elementene her vurderes som viktigere enn gjennomsnittet av alle elementene og brukerne er også mer tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.
- Elementer i boks D ("lav" viktighet og "stor" tilfredshet): Elementene her vurderes som mindre viktig enn gjennomsnittet av alle elementene samtidig som brukerne er mer tilfreds med elementene enn gjennomsnittlig tilfredshet med alle elementene.

Som det vil fremgå av Figur 5-5 klumper mange av serviceelementene seg i midten, der de fleste havner litt opp til høyre (i boks C). De 17 serviceelementene plasserer seg i de 4 boksene som følger:

- Boks A ("høy" viktighet og "liten" tilfredshet): Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren og sambandets åpningstid.<sup>38</sup>
- Boks B ("lav" viktighet og "liten" tilfredshet): Takstene, rabattordningene for passasjerer, drikke- og mattilbudet om bord (servering) samt rute- og takstopplysninger på fergeleiene (informasjon).
- Boks C ("høy" viktighet og "stor" tilfredshet): Påliteligheten (at oppsatte avganger gjennomføres), punktligheten (at oppsatte avganger ikke er forsinket), sjansen for å komme med ønsket avgang om vinteren, frekvensen, rutetidene, størrelsen på ferga, serviceinnstillingen til fergemannskapet (service) og innvendig renhold av fergen (renhold).<sup>39</sup>
- Boks D ("lav" viktighet og "stor" tilfredshet): Rabattordningene for kjøretøy, overfartstiden og komforten på fergen.

For å kvantifisere informasjonen fra Tabell 5-1 og Tabell 5-2, har vi i Tabell 5-3 gitt en fullstendig oversikt over gjennomsnittsverdien med standardavvik til alle de 17 serviceelementene både i forhold til viktighet og tilfredshet. Vi har også vist differansen i gjennomsnittsverdiene for viktighet og tilfredshet. Denne differansen sier noe om størrelsen på avviket, eller "gapet", mellom graden av viktighet og graden av tilfredshet med det enkelte serviceelement.

Det fremgår av Tabell 5-3 at viktigheten er "større" enn tilfredsheten for alle serviceelementene. Standardavviket er, med noen unntak, størst for tilfredsheten, noe som viser at variasjonen i tilfredshet varierer mer mellom brukerne enn variasjonen i vurderingen av viktighet. Verdsetting av viktigheten av de ulike serviceelementene ligger dermed jevnt høyt, mens det er stor spredning i tilfredsheten.

Som for næringslivets reiser er det rimelig å anta at forskjellene i gjennomsnittlige verdier og variasjonen i vurderingen av viktigheten til og tilfredsheten med de ulike servicefaktorene

---

<sup>38</sup> Åpningstiden ligger i grenselandet mot boks B.

<sup>39</sup> Serviceelementet "innvendig renhold av fergen" ligger i grenselandet mot boks D.

varierer mer når vi tar for oss enkeltstrekninger. Dette har vi vist et eksempel på i kapittel 6.1.2.

**Tabell 5-3: Sammenhengen mellom viktigheten av og tilfredsheten med de ulike serviceelementer i fergetilbudet slik de vurderes av befolkningen.**

Serviceelement	Viktighet		Tilfredshet		Forskjell (1-2)
	Gjennomsnitt (1)	St.avvik	Gjennomsnitt (2)	St.avvik	
Frekvens	4,1	0,83	3,5	1,06	0,6
Åpningstid	4,1	0,87	3,4	1,12	0,7
Rutetider	4,1	0,79	3,4	1,06	0,7
Fullpristakst	3,7	0,95	2,5	0,95	1,2
Rabatt for kjøretøy	4,0	0,98	3,4	0,99	0,6
Rabatt for passasjer	3,8	0,99	3,1	0,99	0,8
Pålitelighet	4,5	0,68	3,6	1,18	0,9
Punktlighet	4,4	0,71	3,7	1,03	0,7
Komme med sommer	4,4	0,76	3,1	1,13	1,3
Komme med vinter	4,4	0,72	3,8	1,04	0,7
Fergestørrelse	4,1	0,84	3,5	1,20	0,6
Fergekomfort	3,9	0,87	3,5	1,08	0,4
Overfartstid	4,0	0,82	3,6	1,01	0,4
Informasjon	3,5	0,98	3,2	0,90	0,3
Serviceinnstilling	4,1	0,76	3,6	0,95	0,5
Renhold	4,1	0,80	3,7	0,84	0,4
Servering	3,6	0,93	3,3	1,03	0,3

1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

## 5.5 BETALINGSVILLIGHET FOR FORBEDRINGER AV ULIKE SERVICE-ELEMENTER I FERGETILBUDET

I spørreskjemaet måtte respondentene svare på et spørsmål knyttet til hvor mye de årlig er villig til å betale ekstra for noen spesifiserte serviceforbedringer på den fergestrekningen de oftest benyttet. Dette gjaldt serviceforbedringer knyttet til:

- Flere avganger.
- Lengre åpningstid.
- Forbedret regularitet og punktlighet.
- Sikkerhet for å komme med ønsket avgang.
- Oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie (sanntidsinformasjon).
- Reduksjon i overfartstid.

I Tabell 5-4 har vi presentert oppgitt betalingsvillighet per respondent i utvalget, fordelt på reisemål.

Som det framgår av Tabell 5-4 varierer årlig betalingsvillighet en god del både i forhold til type serviceforbedring og etter hvilket reisemål personene har. Betalingsvilligheten er gjennomgående høyere for alle serviceelementer når reisemålet er reiser til/fra skole og lavest for "andre reiser" (fritidsreiser). Dette er rimelig med unntak av de som reiser i arbeid, som vanligvis har høyest betalingsvillighet for serviceforbedringer. Årsaken til dette er at de som reiser til/fra arbeid og skole har en langt høyere reiseaktivitet enn de som reiser i arbeid, slik at betalingsvilligheten endres i "riktig retning" når vi beregner den per fergereise, jf. Tabell 5-5. Samtidig vil det ved tjenestereiser ikke være respondenten som betaler reisen selv. Dette trekker også ned betalingsvilligheten. Av de serviceforbedringene vi har spurt om betalingsvillighet for, er det størst betalingsvillighet "å alltid være sikret å komme med ønsket avgang" samt at fergens skal gå oftere (frekvens). Lavest betalingsvillighet er det for "oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon) og "at fergen skal starte og gå en time tidligere om morgenen.

**Tabell 5-4: Årlig betalingsvillighet per person for ulike serviceforbedringer i ferge-driften etter reisemål. Private reiser.**

Type serviceforbedring	Årlig betalingsvillighet per person (Kroner)			
	Alle reisemål	Reise til/fra arbeid eller skole	Reise i arbeid (tjenestereise)	Andre reiser
Antall avganger øker med 10 %	165	626	229	69
Fergen starter å gå 1 time tidligere	51	150	80	26
Fergen slutter å gå 1 time senere	114	410	103	63
Fergen går alltid presis	103	274	225	43
Ingen avganger blir kansellert	133	392	248	59
Alltid komme med ønsket avgang	189	378	356	116
Overfartstiden reduseres med 10 %	156	642	66	90
Oppdatert informasjon på fergeleie	46	190	52	19

Betalingsvilligheten per person er betydelig høyere i Rogaland enn "kystgjennomsnittet" for alle serviceforbedringer med unntak av at "fergen skal starte 1 time tidligere på morgenen". Respondentene i Hordaland har spesielt høy betalingsvillighet for økt frekvens og at fergen skal starte og gå tidligere. Blant respondentene i Troms er betalingsvilligheten spesielt høy for økt frekvens, at fergen skal gå en time lengre, at fergen skal gå presis og at den ikke skal bli kansellert. Respondentene i Sogn og Fjordane skiller seg ut med en betydelig lavere betalingsvillighet enn gjennomsnittlig for alle serviceforbedringene.

Dersom vi spesielt fokuserer på de som oftest reiser på fergestrekninger med lang åpningstid (18 timer eller mer), finner vi at årlig betalingsvillighet for at antall avganger skal økes med 10 %, samt at fergen skal starte å gå en time tidligere eller slutte å gå en time senere, er lavere per person i denne gruppen enn for gjennomsnittet av respondentene. Betalingsvilligheten per person for at fergen alltid skal gå presis, er imidlertid litt høyere.

Det er ingen klare sammenhenger mellom fergestrekningens lengde og betalingsvillighet med unntak av serviceforbedringene ”gå presis” og ”ikke kansellert” der betalingsvilligheten per person reduseres med strekningslengde.

Ikke overraskende har de respondentene som er svært avhengige av fergen større betalingsvillighet for ulike serviceforbedringer sammenlignet med de som er mindre avhengig av fergen. Dette gjelder for alle serviceforbedringer med unntak av ”å starte en time tidligere” hvor det ikke er noen klar sammenheng mellom betalingsvillighet og fergeavhengighet. Betalingsvilligheten for de andre serviceforbedringene ligger opp mot det dobbelte av gjennomsnittet for gruppen som er svært avhengige av fergetransport.

Siden respondentene har oppgitt hvor mange fergereiser de foretar i løpet av et år, kan vi beregne betalingsvillighet per reise for ulike forbedringer i fergetilbudet. Dette har vi gjort i Tabell 5-5 nedenfor.

**Tabell 5-5: Betalingsvillighet per fergereise for ulike serviceforbedringer i fergedriften etter reisemål. Private reiser.**

Type serviceforbedring	Betalingsvillighet per fergereise (Kroner)			
	Alle reisemål	Reise til/fra arbeid eller skole	Reise i arbeid (tjenestereise)	Andre reiser
Antall avganger øker med 10 %	1,27	1,71	1,17	0,94
Fergen starter å gå 1 time tidligere	0,39	0,41	0,41	0,36
Fergen slutter å gå 1 time senere	0,88	1,13	0,54	0,87
Fergen går alltid presis	0,77	0,74	1,15	0,56
Ingen avganger blir kansellert	1,04	1,06	1,29	0,85
Alltid komme med ønsket avgang	1,44	1,02	1,81	1,60
Overfartstiden reduseres med 10 %	1,23	1,75	0,34	1,31
Oppdatert informasjon på fergeleie	0,36	0,52	0,27	0,27

Som det framgår av Tabell 5-5 er betalingsvilligheten per fergereise, hvis vi ser på gjennomsnittet av alle reisemål, størst for en 10 % frekvensøkning med 1,27 kr (eksempelvis fra 10 til 11 daglige avganger). Lavest betalingsvillighet finner vi for ”oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik” (sanntidsinformasjon), der betalingsvilligheten tilsvarer 36 øre per fergetur. Betalingsvillighet for forkjørs kort for pendlere er tidligere studert på sambandet Festvåg-Misten (Solvoll og Mathisen, 2005) og Eidsdal-Linge (Hanssen og Solvoll, 2007a). Her fant man en betalingsvillighet på henholdsvis 8 kr og 5 kr for å slippe å stå over en avgang. Denne betalingsvilligheten kan delvis sammenlignes med betalingsvilligheten for alltid å komme med ønsket avgang for reiser til/fra arbeid i Tabell 5-5. Grunnen til at pendlerne fra de tidligere undersøkelsene har høyere betalingsvillighet er trolig at utvalget utelukkende består av storbrukere av fergereiser til og fra arbeid. Resultatene i Tabell 5-5 inneholder grupper med lavere betalingsvillighet som for eksempel reisende til/fra skole og andre som benytter fergen i mindre grad.

Det er naturlig nok en sammenheng mellom betalingsvilligheten per person per år og betalingsvilligheten per fergetur. Det kan lett vises at:

$$\text{Betalingsvillighet per reise for serviceforbedring} = \frac{\text{Betalingsvillighet per respondent for serviceforbedring} \times \text{Antall fergereiser per respondent}}{\text{Antall fergereiser per respondent}}$$

Siden de som har oppgitt reiser til/fra arbeid eller skole som sitt viktigste reisemål når de benytter ferge, gjennomfører flere årlige fergereiser enn de som har reiser i arbeid (tjenestereiser) som sitt viktigste reisemål, blir betalingsvilligheten per fergereise for en gitt serviceforbedring høyere på en del serviceelementer for de som reiser i arbeid enn for den som reiser til/fra skole eller arbeid. I Tabell 5-4, der vi beregnet betalingsvilligheten per person, var dette motsatt.

## 5.6 BETYDNINGEN AV REDUSERTE TAKSTER

Respondentene ble spurt om hvordan de mente deres reiseaktivitet med ferge (på den fergestrekningen de oftest benytter) ville endre seg dersom fergetakstene ble halvert. Svarene de gav presentert i Tabell 5-6.

**Tabell 5-6: Betydningen av reduserte takster. Private reiser. (N=654).**

<i>Respondentene vil bruke den fergestrekningen som benyttes oftest:</i>	<i>Endret reiseaktivitet ved halverte takster for respondenter som er:</i>			
	Alle respondenter		Svært avhengig av ferge	Noe avhengig av ferge
	N	Andel		
Svært mye mer (mer enn 100 % mer)	31	5 %	7 %	3 %
Dobbelt så mye (ca. 100 % mer)	37	6 %	5 %	6 %
Ganske mye mer (ca. 50 % mer)	116	18 %	17 %	18 %
Litt mer (ca. 25 % mer)	142	22 %	20 %	23 %
Like mye som før (ingen endring)	328	50 %	51 %	50 %
Beregnet priselastisitet	-0,36		-0,35	-0,36

Som vi ser av Tabell 5-6 vil halvparten av respondentene reise like mye som før selv om takstene blir halvert. Tabellen bekrefter dermed den relativt uelastiske etterspørselen som vi har beskrevet tidligere. Nesten halvparten av respondentene befinner seg innenfor 25 % til 100 % økning som kan sies å være en "normal prisfølsomhet".

Som for næringslivet har vi beregnet en prisfølsomhet for de ulike "fergeavhengighetskategoriene". Beregnet Arc-priselastisitet for *alle* respondentene som har oppgitt antall reiser, avhengighet av ferge og endret atferd ved prishalvering er -0,36. Dette er også elastisiteten for gruppen som er noe avhengig av ferge. De som er svært avhengig av ferge har en marginalt mer uelastisk etterspørsel på -0,35. I tråd med forventningene er prisfølsomheten minst for de



reisende som er svært avhengig av fergen. Forskjellene mellom de som er svært og noe avhengig av fergen er mindre for de private reisende sammenlignet med næringslivet. Pris-elasticiteten øker med sambandslengden fra -0,30 på korte til -0,37 på mellomlange og -0,42 på lange strekninger.

## 5.7 KOMMENTARER FRA RESPONDENTENE

Til slutt i spørreskjemaet fikk våre respondenter anledning til å skrive kommentarer til fergetilbudet. Det var 260 personer som benyttet seg av denne muligheten. Nedenfor gjengir vi noen av disse kommentarene i tilfeldig rekkefølge og ”usensurert”.

*”Ferjen på strekningen Søvik-Herøy-Brasøy er gamle og veldig støyete. Bråket fra vifter og hjelpemotorer er veldig sjenerende. Ferjene er små og vanskelig for mannskapet å laste og det tar mye tid å stue så fullt som de må om sommeren. Arbeidsmiljøet for de ansatte ombord er dårlig pga. støyen på bildekk og fra hydraulikkanlegg”.*

*”Det er negativt at det ikke er noen form for kaffe-te-mat automater når kiosken på ferga stenger kl.22.00. Reiser jeg seint hjem fra jobb er dette et stort savn”.*

*”Har inntrykk av at vi som bor i distriktene får de gamle og utrangerte ferjene etter at de ikke er bra nok til de andre sambandene. Vi har hatt ei ferje nylig som var 46 år gammel. Nå har vi ei ferje som ”bare” er ca. 36 år gammel. Disse ferjene har svært dårlig komfort og er beregnet for gamle biler med bredde på mindre en 165 cm. Nå når biler er gjerne over 180 cm brede, blir det trangt og vi får mange skader på bilene når folk åpner dører/passerer mellom biler. Ikke alltid det går an å åpne dører heller”.*

*”Ingen utvikling. Samme fart og ruter som for 20 år siden. Dårligere service på mat og drikke. Kafédrift er erstatta av automater med hinsides priser”.*

*”Jeg synes at det er viktig med et godt reinhold. Har reist med ferger som er så skitne på stolene at det er sytsamt å sette seg ned. Ellers må bord være reine og ryddige, vist en skal få lyst på et måltid mat om bord. Godt reinhold på toaletter er også viktig”.*

*”Det er svært få jobbmuligheter i Rødøy og veldig mange er avhengig av å pendle. Ferjetilbudet her er helt horribelt på sommeren. Mye venting og at man ikke kommer med, som da fører til at en ikke kommer seg på jobb i tide. For næringsdrivende i kommunen fører dette til kostbar ineffektivitet, hvor mange arbeidstimer går bort. Stadig flere innbyggere i kommunen velger å bosette seg andre steder, hvor det å komme seg på jobb blir enklere og mer forutsigbart”.*

*”Stuing av biler: Det hender dessverre noen ganger at det er dårlig kapasitet. Mange store biler etc. som medfører dårlig plass. Har opplevd flere ganger at det er nesten umulig å*

*komme ut av bilen, og at man ikke får opp dørene på passasjersidene. Dette er til stor frustrasjon - særlig når man har med spedbarn som sitter i baksetet og du ikke får opp bakdøren. dette er både farlig og ulovlig”.*

*”Det mest viktige med fergetilbudet her hos oss er at det korresponderer med andre ferger for at vi skal slippe å råkjøre mellom fergeleiene. For eksempel. Fra Ålesund i sør til Smøla i nord kan 10 minutt feil i rute utgjøre 2 timer i total reisetid. Korrespondanse med kveldsfly fra Oslo. Dette utgjør i dag en overnatting i Kristiansund for oss som bor ytterst”.*

*”Den fergen som trafikkerer der jeg bor (Smøla) er for liten til å ta antall biler om sommeren. Mye ekstra venting med lange køer. Kan risikere å stå over både 1 og 2 avganger. Ferga er gammel og utslitt å skulle hvert tatt ut av all trafikk, eller full restaurering”.*

## 5.8 OPPSUMMERING

I dette kapitlet har vi, på bakgrunn av en postal spørreundersøkelse rettet mot privatpersoner i et utvalg av kommuner fra Rogaland i sør til Finnmark i nord, drøftet hvordan sentrale serviceelementer ved fergetilbudet verdsettes i tilknytning til private reiser.

### Vurdering av ulike serviceelementer

Respondentene måtte ta stilling til i alt 17 serviceelementer. Med utgangspunkt i svarene vil vi spesielt trekke fram følgende:

- Privatpersoner mener at de fire viktigste serviceelementene ved fergetilbudet er:
  - Pålitelighet (at planlagte avganger realiseres).
  - Punktighet (at oppsatte avganger ikke er forsinket).
  - Sannsynligheten for å komme med ønsket avgang om sommeren.
  - Frekvens (antall daglige avganger).
- Privatpersoner mener at følgende fire serviceelementer er blant de minst viktige:
  - Innvendig renhold av fergen.
  - Drikke- og mattilbudet om bord.
  - Komforten på fergen.
  - Rute- og takstopplysninger på fergeleiene.

På en skala fra 1 (svært misfornøyd) til 5 (svært fornøyd), varierer privatpersonenes tilfredshet med de 4 viktigste serviceelementene fra 3,09 til 3,68. Dette tilsvarer at brukerne i gjennomsnitt verken er fornøyd eller misfornøyd med kvaliteten til disse elementene. Lavest tilfredshet er det med sannsynligheten for å komme med ønsket avgang om sommeren og ”størst” tilfredshet med punktligheten til fergetilbudet.

I gjennomsnitt oppfatter privatpersonene alle de 17 serviceelementene som mer eller mindre viktige. Verdsettingen av viktigheten av de ulike serviceelementene ligger, som for næringslivet, jevnt høyt, mens det er stor spredning i tilfredsheten.

### **Betalingsvillighet for serviceforbedringer**

Respondentene ble bedt om å oppgi sin betalingsvillighet for forbedringer i 6 av serviceelementene. Dette gjaldt: flere avganger, lengre åpningstid, forbedret regularitet og punktlighet, økt sikkerhet for å komme med ønsket avgang, oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie (sanntidsinformasjon) og redusert overfartstid.

Av de serviceforbedringene vi har spurt om betalingsvillighet for, er det størst betalingsvillighet ”å alltid være sikret å komme med ønsket avgang” samt at fergens skal gå oftere (frekvens). Lavest betalingsvillighet er det for ”oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon) og ”at fergen skal starte og gå en time tidligere om morgenen”. Betalingsvilligheten per fergereise, hvis vi ser på gjennomsnittet av alle reisemål, er størst for en frekvensøkning med 1,27 kr for en 10 % økning (eksempelvis fra 10 til 11 daglige avganger). Lavest betalingsvillighet finner vi for ”oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik” (sanntidsinformasjon), der betalingsvilligheten tilsvarer 36 øre per fergetur.

### **Betydningen av reduserte takster**

Respondentene ble spurt om hvordan de mente reiseaktiviteten med ferge (på den ferjestrekningen de oftest benyttet) ville endre seg dersom fergetakstene ble halvert. Privatpersoners fergereiser er, som for næringslivet, relativt uelastiske når det gjelder fergetakstene. Om lag halvparten av respondentene vil ikke endre reiseaktivitet selv om takstene halveres. På bakgrunn av respondentenes svar, har vi beregnet priselastisiteten (Arc-elastisiteten) til -0,36, fordelt på -0,35 og -0,36 for henholdsvis gruppene ”svært fergeavhengig” og ”noe fergeavhengig”.<sup>40</sup> Priselastisiteten er -0,30, -0,37 og -0,42 for henholdsvis korte, middels og lange samband.

---

<sup>40</sup> En priselastisitet på -0,30, betyr at en takstøkning (reduksjon) på 10 % reduserer (øker) antall reiser med 3 %.

## **6. FORSKJELLER I VURDERINGER AV RIKSVEGFERGEDRIFTEN MELLOM ULIKE ”GRUPPER”**

Vi har så langt behandlet næringslivets reiser og befolkningens (private) reiser hver for seg. Nedenfor har vi forsøkt å se svarene fra næringslivet og befolkningen generelt mer i sammenheng. I tillegg har vi analysert hvordan ulike ”grupper” fergebrukere skiller seg fra hverandre når det gjelder vurderinger av de ulike serviceelementenes viktighet og hvor tilfreds de er med disse.

### **6.1 SAMMENLIGNING AV NÆRINGSLIVETS OG DE PRIVATREISENDES VURDERINGER AV FERGETILBUDET**

Nedenfor vil vi forsøke å sammenligne svarene fra næringslivet knyttet til næringstransportene og privatpersonene knyttet til privatreiser.

#### **6.1.1 Avhengighet av ferge**

Vi spurte våre respondenter om hvor avhengig de mener de er av fergetilbudet. Svarene fordelte seg som følger:

- *Svært* avhengig: respondentene fra næringslivet (48 %) og respondentene for privatreiser (40 %).
- *Ganske* avhengig: respondentene fra næringslivet (34 %) og respondentene for privatreiser (47 %).
- *Lite* avhengig: respondentene fra næringslivet (18 %) og respondentene for privatreiser (13 %).

Det vi kan si ut fra tallene er at våre respondenter, både fra næringslivet og befolkningen generelt, består at bedrifter og enkeltpersoner som har ulik avhengighet av fergetilbudet, med en klar overvekt av ganske og svært ”avhengige”.

#### **6.1.2 Viktigheten av og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet**

Av 17 ulike serviceelementer, vurderte næringslivet og de privatreisende de 4 viktigste elementene som følger:

- *Næringslivet*: Pålitelighet (at oppsatte avganger gjennomføres), frekvens, åpningstid og rabattordningene for kjøretøy
- *Privatreisende*: Punktlighet (at oppsatte avganger ikke er forsinket), pålitelighet, frekvens og sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren.

Vi ser at tre av elementene er felles; pålitelighet, punktlighet og frekvens. Vurderingene av hva som er viktigst er derfor ganske sammenfallende for de to gruppene.

Når det gjelder vurderinger av viktigheten til og tilfredsheten med ulike serviceelementer, har vi i Tabell 6-1 forsøkt å få fram forskjeller mellom de vurderinger og verdsettinger som næringslivet har foretatt, og de tilsvarende vurderinger og verdsettinger som privatreisende har tilkjennegitt.

**Tabell 6-1: Forskjeller mellom næringslivets og privates vurdering av viktighet og tilfredshet med ulike serviceelementer i fergetilbudet.**

Serviceelement	Viktighet <sup>a</sup>			Tilfredshet <sup>b</sup>		
	Næringsliv	Privat	Forskjell	Næringsliv	Privat	Forskjell
Frekvens	4,3	4,1	0,2	3,2	3,5	-0,3
Åpningstid	4,2	4,1	0,1	3,1	3,4	-0,3
Rutetider	4,1	4,1	0,0	3,2	3,4	-0,2
Kjøretøytakster	3,7	3,7	0,0	2,3	2,5	-0,2
Rabatt for kjøretøy	4,1	4,0	0,1	3,0	3,4	-0,5
Rabatt for passasjer <sup>41</sup>	–	3,8	–	–	3,1	–
Pålitelighet	4,4	4,5	-0,1	3,5	3,6	-0,1
Punktlighet	4,3	4,4	0,0	3,5	3,7	-0,2
Komme med sommer	4,3	4,4	-0,1	2,7	3,1	-0,4
Komme med vinter	4,3	4,4	-0,1	3,4	3,8	-0,3
Fergestørrelse	4,1	4,1	0,0	3,2	3,5	-0,3
Fergekomfort	3,8	3,9	-0,2	3,2	3,5	-0,3
Overfartstid	4,0	4,0	0,0	3,3	3,6	-0,3
Informasjon	3,3	3,5	-0,2	3,1	3,2	-0,1
Serviceinnstilling	3,9	4,1	-0,2	3,3	3,6	-0,3
Renhold	3,8	4,1	-0,3	3,4	3,7	-0,2
Servering	3,6	3,6	0,0	3,1	3,3	-0,2
Gjennomsnitt	4,0	4,1	-0,1	3,1	3,4	-0,3

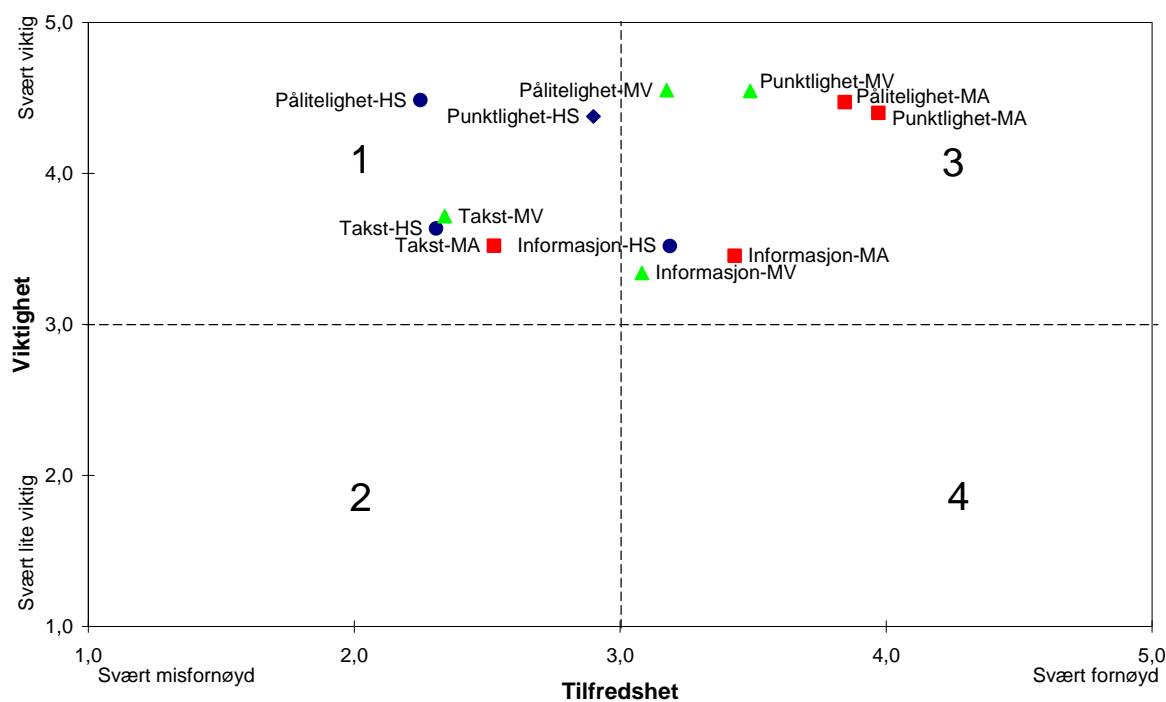
<sup>a</sup> 1= svært lite viktig. 2= lite viktig. 3= verken viktig eller uviktig. 4=ganske viktig. 5= svært viktig.

<sup>b</sup> 1= svært misfornøyd. 2= ganske misfornøyd. 3= verken fornøyd eller misfornøyd. 4=ganske fornøyd. 5= svært fornøyd.

Det vi kan merke oss ut fra Tabell 6-1 er at både viktigheten av og tilfredsheten med ulike serviceelementer i fergetilbudet vurderes nokså likt av næringslivsaktørene og de privatreisende. Hvis vi ser på gjennomsnittsvurderingen av alle servicefaktorene, er det slik at næringslivet vurderer disse som litt mindre viktige enn de privatreisende samtidig som de privatreisende er litt mer fornøyd enn næringslivet. Forskjellene er imidlertid svært små. Ser vi på enkeltfaktorer, så kan vi spesielt framheve frekvens, der næringslivet mener dette serviceelementet er litt viktigere enn de privatreisende, samtidig som næringslivet også noe mindre fornøyd med fergenes frekvens.

<sup>41</sup> Næringslivsrespondentene fikk ikke spørsmål om rabattordninger for passasjerer. Privatreisende fikk ikke spørsmål om takst for tunge kjøretøy.

For å illustrere vurderinger foretatt på enkeltstrekninger, har vi i Figur 6-1 vist hvordan befolkningen og næringslivet som benytter strekningene Molde-Vestnes (MV – grønn trekant), Mortavika-Arsvågen (MA – rød firkant) og Halhjem-Sandvikvåg (HS – blå sirkel) vurderer viktighet og pålitelighet til fire serviceelementer; Fullpristakst kjøretøy (Takst), rute- og takstinformasjon på fergeleiene (Informasjon), at oppsatte avganger gjennomføres (Pålitelig) og at oppsatte avganger ikke er forsinket (Punktlig).<sup>42</sup>



MV= Molde-Vestnes (trekant), MA=Mortavika-Arsvågen (firkant), HS=Halhjem-Sandvikvåg (sirkel) .

**Figur 6-1: Næringslivets og befolkningens vurdering av 4 serviceelementer i ferge-tilbudet på 3 fergestrekninger i 2008 etter viktighet og tilfredshet.<sup>43</sup>**

Som det framgår av Figur 6-1 vurderes de 4 serviceelementene nokså likt på de strekningene vi har plukket ut. Unntaket er først og fremst ”punktlig” (at oppsatte avganger ikke er forsinket) og ”pålitelig” (at oppsatte avganger gjennomføres som planlagt), som brukerne av fergestrekningen Halhjem-Sandvikvåg er betydelig mindre tilfredse med enn brukerne av de to andre fergestrekningene. Det er spesielt C-rutene som trekker tilfredsheten ned. Noen av kommentarene fra spørreskjemaene illustrerer dette:

<sup>42</sup> Serviceelementene er valgt ut med utgangspunkt i at ”fullpristakst kjøretøy” er et elementet som vårt totale utvalg er lite tilfreds med, ”rute- og takstinformasjon på fergeleiene” betraktes generelt som lite viktig, ”pålitelig” betraktes stort sett som svært viktig mens ”punktligheten” gjennomgående er noe respondentene er svært tilfreds med.

<sup>43</sup> En diskusjon av inndelingen i de 4 ”boksene” er foretatt i kapittel 4.4.

*”Eg reiser ikkje ofte, men har merka meg kritikken frå dei som er mer avhengig av ferja enn eg. Og hovudinnvendinga deira er alle kanselleringane av såkalla c-ferja. Dette tykkjer eg er viktig å ta omsyn til, slik at regionene har eit fergetilbud som yrkesaktive og næringslivet spesielt kan lite på”.*

*”Samferdselsdepartementet og Fjord1 inngikk en avtale om tre gassferger på den aktuelle strekning. Tre ferger har svært sjelden gått. De har hentet ett eventuelt overskudd på at C-ferga i ruteplanen har mer og mindre ligget i ro, siden oppstart. Det er rett og slett flaut”.*

### 6.1.3 Betalingsvillighet for forbedringer av ulike serviceelementer i fergetilbudet

I spørreskjemaet måtte respondentene svare på et spørsmål knyttet til hvor mye de årlig er villig til å betale ekstra for noen spesifiserte serviceforbedringer på den fergestrekningen de oftest benyttet. I Tabell 6-2 er betalingsvilligheten per fergetur angitt.

**Tabell 6-2: Betalingsvillighet per fergetur for ulike serviceforbedringer i ferge drift. Sammenligning mellom næringslivsreiser og privatreiser. Kroner.**

Type serviceforbedring	Næringslivet	Privatreisende
Antall avganger øker med 10 %	6,2	1,3
Fergen starter å gå 1 time tidligere	2,8	0,4
Fergen slutter å gå 1 time senere	6,8	0,9
Fergen går alltid presis	7,7	0,8
Ingen avganger blir kansellert	4,9	1,0
Alltid komme med ønsket avgang	8,5	1,4
Overfartstiden reduseres med 10 %	4,2	1,2
Oppdatert informasjon på fergeleie	2,5	0,4
Det kan bestilles ekstraturer utenom ordinær åpningstid	3,5	-
Det kan reserveres plass på bestemte avganger	4,6	-

Som det framgår av Tabell 6-2 er, ikke overraskende betalingsvilligheten i næringslivet betydelig større enn tilsvarende betalingsvillighet for private reiser.

### 6.1.4 Betydningen av reduserte takster

Vi spurte respondentene om hvordan de mente reiseaktiviteten med ferge (på den fergestrekningen de oftest benytter) ville endre seg dersom fergetakstene ble halvert. Svarene de gav gjorde det mulig å anslå deres prissfølsomhet. Denne er vist i Tabell 6-3.

**Tabell 6-3: Beregnede priselastisiteter for næringslivets og privates fergereiser etter ”fergeavhengighet”.**

	<i>Alle</i>	<i>Svært avhengig av fergetilbudet</i>	<i>Noe avhengig av fergetilbudet<sup>44</sup></i>
Næringslivets reiser	-0,30	-0,27	-0,35
Private reiser	-0,36	-0,35	-0,36

I tråd med forventningene viser beregningene at private reiser er mer prisfølsomme enn næringslivsreiser. Samtidig ser vi også at prisfølsomheten er lavest (mest uelastisk) for dem som er mest avhengig av fergetilbudet. Det er naturlig siden denne gruppen har få andre alternativer og må bruke fergen uansett.

## 6.2 FORSKJELL I VURDERING I FORHOLD TIL NÆRING, REISEFORMÅL OG KJØNN

I kapittel 3 har vi analysert hvordan fergebrukerne verdsetter ulike serviceelementer ved fergetilbudet. Her opererer vi hovedsakelig med gjennomsnittsbetraktninger for næringslivets reiser og for private reiser. Vi kommenterer også forskjeller i verdsetting mellom fylker og mellom lengden på fergestrekningen der vi finner signifikante forskjeller. Vi vil her gå litt videre og fokusere på forskjeller i verdsetting mellom ulike ”brukergrupper”.

Vårt datamateriale gir oss muligheter til å beregne forskjeller i verdsetting ut fra ulike egenskaper ved respondentene. Vi har valgt å fokusere på følgende forhold:<sup>45</sup>

- Ulike næringsgrupper.
- Ulike reiseformål (private reiser).
- Brukernes kjønn (private reiser).

Med utgangspunkt i punktene ovenfor, vil vi analysere forskjeller i verdsetting mellom:

- Transportbedrifter (bedrifter i næringsgruppen ”transport og kommunikasjon”).
- Industribedrifter (bedrifter i næringsgruppene ”Industri og bergverksdrift, jordbruk, skogbruk og fiske, kraft- og vannforsyning samt bygge- og anleggsvirksomhet”).

<sup>44</sup> Gruppen ”noe avhengig” består av de som svarte at de var ”ganske avhengig” og de som svarte at de var ”lite avhengig”.

<sup>45</sup> For næringslivets reiser kunne vi ha sett på forskjeller mellom bedrifter med ulik omsetning og antall ansatte samt hvilken kommune bedriften ligger i. For private reiser kunne vi ha analysert forskjeller i verdsetting ut fra bostedskommune, alder, inntekt og beskjeftigelse.



- Reiselivsbedrifter (bedrifter i næringsgruppen ”varehandel, hotell-, overnattings- og restaurantvirksomhet”).<sup>46</sup>

For å kunne visualisere ulikheter mellom brukergrupper, har vi tatt utgangspunkt i vår femdelte svarskala fra 1 = ”ikke viktig” til 5 = ”svært viktig” i forhold til vurderingen av *viktighet*, og 1 = ”svært misfornøyd” til 5 = ”svært fornøyd” når det gjelder vurderingen av *tilfredshet*. For de ulike ”gruppene” vi analyserer forskjellene mellom i Tabell 6-4 og Tabell 6-5, beregner vi ”gruppens” avvik fra gjennomsnittet for hele utvalget. Avviket uttrykkes som differansen mellom skalaverdien for hver ”gruppe” og skalaverdien for gjennomsnittet til alle respondentene. Positive avvik kan da tolkes som mer viktig/mer tilfreds enn gjennomsnittet for det respektive serviceelementet.

Følgende symboler er benyttet for å visualisere *signifikante* avvik fra gjennomsnittet, målt i antall skalaenheter:

+++	0,2<
++	0,1 – 0,2
+	0,0 – 0,1
	0,0
–	0,0 – -0,1
--	-0,1 – -0,2
---	<-0,2

Dersom en av ”gruppene” har et signifikant avvik fra gjennomsnittet på mer enn 0,2 skalaenheter, markeres altså dette med + + + for et positivt avvik (mer viktig/mer tilfreds) eller – – – for et negativt avvik (mindre viktig/mindre tilfreds).

Signifikante avvik fra gjennomsnittet for den utvalgte ”gruppen” sammenlignet med resten av datasettet er angitt ved \*\*\* (signifikant på 1 % nivå), \*\* (signifikant på 5 % nivå) og \* (signifikant på 10 % nivå).<sup>47</sup> Vår t-test er tosidig siden det ikke a-priori er antatt noen retning på avvikene. Det forutsettes i denne testen at datasettet er normalfordelt med de egenskaper det medfører. Ikke-parametriske tester gir imidlertid tilnærmet samme resultat. Levene’s test viser at det i all hovedsak er akseptabel likhet i variasjon mellom de to gruppene.

### 6.2.1 Viktigheten av ulike serviceelementenes i fergetilbudet

I Tabell 6-4 har vi satt opp en oversikt over hvordan vurderingen av viktigheten til 16 ulike serviceelementer i fergetilbudet avviker fra gjennomsnittsvurderingen for 3 næringsgrupper, 3 reisemål samt kjønn. I tabellen er det kun markert for de serviceelementer der vurderingene av viktighet for de aktuelle ”gruppene” er signifikant forskjellig fra gjennomsnittet på 10 % nivå eller bedre.

<sup>46</sup> Ideelt sett burde ”reiselivssegmentet” ikke inneholdt bedrifter innenfor varehandel. I spørreskjemaet ble imidlertid disse næringene registrert i samme kategori.

<sup>47</sup> Beregnet ved funksjonen ”compare mean” i SPSS v. 15.

Som det framgår av Tabell 6-4, så er det mange av serviceelementene, der vurderingen av elementenes viktighet for en ”gruppe”, avviker signifikant fra gjennomsnittsvurderingen til hele utvalget. Det er her viktig å være oppmerksom på at selv om avvikene er signifikante, så er forskjellene mellom ”gruppens” vurdering og vurderingen til hele utvalget, målt i antall skalaenheter, små. Dette skyldes, som tidligere nevnt, at respondentene langt på vei betraktet alt som viktig når de svarte på spørreskjemaet. Litt folkelig kan vi si at det er forskjeller i vurderingene, men at disse ikke er dramatisk store. Når dette er sagt, er det flere interessante momenter i tabellen som er viktige å ta med seg, og som langt på vei bekrefter rimelige antakelser om forskjeller mellom noen av ”gruppene”.

**Tabell 6-4: Vurdering av viktigheten til ulike serviceelementer i fergetilbudet for ulike næringsgrupper, ulike reisemål og kjønn.**

<i>Serviceelement</i> <sup>a</sup>	<i>Næringsgruppe</i>			<i>Reisemål</i>			<i>Kjønn</i>	
	Transport N=84	Industri N=434	Reiseliv N=188	Pendlere N=79	Fritid N=422	Arbeid N=103	Mann N=305	Kvinne N=305
Frekvens	++ ***			++ **	– ***	+++ ***		
Åpningstid	+++ ***				– *			
Rutetider	+++ ***			++ **	– ***	++ *		+ *
Fullpristakst	– – ***	++ ***	– **					
Rabatt	+++ ***	+ ***	– – **	+++ ***	– ***		– ***	+ ***
Pålitelighet				+++ ***	– ***	++ *	– **	+ ***
Punktlighet	++ *			++ **	– ***	++ ***	– ***	++ ***
Komme med sommer	+++ **				– ***	++ ***		
Komme med vinter	++ *			++ *	– ***	++ ***	– *	+ **
Fergestørrelse	+++ ***			+++ **	– ***	++ **		
Fergekomfort	+++ ***							
Overfartstid	++ *			++ **			– **	+ ***
Informasjon				– – *	+ **	– – *	– *	+ **
Serviceinnstilling	+++ ***						– ***	+ ***
Renhold	+++ ***	– *		– – – **			– – ***	++ ***
Servering	++ *			– – – *				

<sup>a</sup> \*\*\* = signifikant på 1 % nivå, \*\* = signifikant på 5 % nivå og \* = signifikant på 10 % nivå.

Hvis vi ser på svarene fra transportnæringen (næringsgruppe transport), skiller disse seg ut ved at de på alle serviceelementene, der de har signifikante avvik i viktighetsvurderingene i forhold til gjennomsnittsrespondenten, kun har positive avvik med unntak av fullpristakstene. Dvs. at de vurderer elementene som viktigere enn den gemene hop. Dette skyldes nok at dette er de mest aktive fergebrukerne, og som dermed har mest føling med fergene og fergetilbudet i den daglige drift.

Når det gjelder de to andre næringsgruppene, industri og reiseliv, så skiller vurderingene til disse seg lite fra gjennomsnittet. For reiselivsnæringen, kan vi imidlertid merke oss at takstene synes å bli vurdert som noe mindre viktige enn for gjennomsnittsrespondenten.

Ellers ser vi at pendlerne, ikke overraskende, anser rabattsatsene og tilbudets pålitelighet som viktigere enn gjennomsnittet. De mener også fergestørrelsen er viktig, noe som kommer av at en stor ferge øker sannsynligheten for å komme med ønsket avgang. Pendlerne mener også at informasjon om rutetider og takster på fergeleiene er mindre viktig enn gjennomsnittet. Dette skyldes nok at vi her snakker om regulære fergebrukere som kjenner tilbudet godt.

Vi kan også merke oss at fritidsreisende generelt vurderer viktigheten til serviceelementene om lag som gjennomsnittsrespondenten, eller som litt mindre viktig enn gjennomsnittsrespondenten. Unntaket er informasjon om rutetider og takster på fergeleiene, som de vurderer som noe viktigere enn gjennomsnittsrespondenten. Resultatene er rimelige, da de som benytter fergen hovedsakelig til fritidsreiser, reiser sjeldnere enn pendlerne og har lavere tidskostnader. I og med at de reiser sjeldnere, kjenner de ikke tilbudet like godt som eksempelvis pendlerne, og legger derfor større vekt på viktigheten av informasjon om tilbudet.

Når vi ser på viktighetsvurderingen til de som reiser i arbeid (tjenestereiser), ser vi at disse vurderer både frekvens, punktlighet og det å være sikker på å komme med fergen som viktigere enn gjennomsnittsrespondenten. Som for pendlerne, vurderes informasjon om rutetider og takster som mindre viktig enn dette gjøres av gjennomsnittsrespondenten.

I den grad det er viktig å fokusere på forskjeller mellom menn og kvinner, så ser vi at kvinnene jevnt over vurderer servicefaktorene som like viktig eller viktigere enn mennene. Vi skal ikke tolke dette verken i den ene eller andre retning, men som en kuriositet kan det nevnes at den mest signifikante forskjellen i viktighetsvurdering for alle serviceelementene, er vurderingen knyttet til innvendig renhold av fergen. At fergen er ren og pen innvendig er betydelig viktigere for kvinner enn for menn.

### **6.2.2 Tilfredshet med ulike serviceelementer i fergetilbudet**

Som for vurderingen av viktigheten til de ulike serviceelementene, har vi i Tabell 6-5 satt opp en oversikt over hvordan vurderingen av tilfredsheten med de 16 ulike serviceelementer i fergetilbudet avviker fra gjennomsnittsvurderingen for "våre" 3 næringsgrupper, 3 reisemål og 3 kjønn. Som for forrige tabell, er det kun markert for de serviceelementer der vurderingene av gjennomsnittlig tilfredshet for de aktuelle "gruppene" er signifikant forskjellig fra gjennomsnittet på 10 % nivå eller bedre.

La oss knytte noen kommentarer til Tabell 6-5.

Når det gjelder transportnæringen, som vi fra Tabell 6-4 så at vurderte de fleste serviceelementene som viktigere enn gjennomsnittet, ser vi at respondentene i denne næringen ikke skiller seg fra gjennomsnittet i sine vurderinger av tilfredshet, bortsett fra når det gjelder fergestørrelse. Transportnæringen er mer misfornøyd med størrelsen på fergene enn gjennomsnittet. Samtidig er dette en faktor som denne næringen vurderer som viktigere enn gjennomsnittet.

Når det gjelder reiselivsnæringen, så kan vi merke oss at respondentene her er signifikant mindre fornøyd med flere av serviceelementene enn hva tilfellet er for gjennomsnittsrespondenten. Spesielt kan vi merke oss at tilfredsheten med informasjon og rutetider samt serveringstilbudet om bord på fergene er lavere enn for gjennomsnittsrespondentene. Dette må nok tolkes i den retning at respondentene har svart på vegne av sine kunder (turistene/gjestene)<sup>48</sup>, og innebærer at de ikke er fornøyd med den informasjonen som disse tilbys på fergeleiene samt det mat- og drikketilbudet de tilbys om bord under overfarten.

**Tabell 6-5: Vurdering av tilfredsheten ved ulike serviceelementer i fergetilbudet for ulike næringsgrupper, ulike reisemål og kjønn.**

Serviceelement	Næringsgruppe			Reisemål			Kjønn	
	Transport N=88	Industri N=433	Reiseliv N=183	Pendlere N=72	Fritid N=413	Arbeid N=104	Mann N=298	Kvinne N=297
Frekvens				--- **				
Åpningstid				--- ***				
Rutetider								
Fullpristakst		- *				+++ **		
Rabatt							-- **	++ **
Pålitelighet		+ *	-- *					
Punktlighet		+ *		--- ***		++ *		+ *
Komme med sommer			-- *	--- **	+ ***			
Komme med vinter				--- ***		++ *		
Fergestørrelse	-- *	+ **	-	--- ***	+ **			
Fergekomfort		++ ***	-- **	--- ***				
Overfartstid				--- *				
Informasjon			-- **					
Serviceinnstilling		+ *						
Renhold		+ ***	-- **					
Servering		++ ***	-- ***			++ **	- *	+ *

<sup>a</sup> \*\*\* = signifikant på 1 % nivå, \*\* = signifikant på 5 % nivå og \* = signifikant på 10 % nivå.

Går vi over til pendlerne, så ser vi at disse er signifikant mindre fornøyd med flere av serviceelementene enn gjennomsnittet. Dette er ikke overraskende da denne gruppen er stor-

<sup>48</sup> I spørreskjemaet presiserte vi at "varer" skulle tolkes som turister/gjester/kunder når de besvarte spørsmålene.

forbrukere av fergetjenester, og derfor svært opptatt av kvaliteten på tilbudet. Pendlerne vurderer også, som Tabell 6-4 viser, mange av serviceelementene som viktigere enn gjennomsnittet. Skal man tilfresstille pendlerne, må det meste utenom mat- og drikketilbudet og innvendig renhold av fergen, forbedres.

Når det gjelder de to andre gruppene, fritidsreisende og de som reiser i arbeid (tjenestereiser), så skiller disse seg lite fra gjennomsnittet, bortsett fra at de som reiser i arbeid, er mer tilfredse med takstnivået enn gjennomsnittsrespondenten. Dette kan naturlig forklares med hvem som betaler billetten.

Når det gjelder om respondenten er mann eller kvinne, så synes ikke dette å ha noen spesielt stor betydning på hvor fornøyd en er med de ulike serviceelementene. Dog er det slik at menn er mindre fornøyd med rabattordningene enn kvinner. Dette kan muligens forklares med at kvinner i større grad enn menn reiser som passasjer i bil og således ikke blir konfrontert med takstene på samme måte som sjåføren.

### **6.3 BETYDNINGEN AV FORSKJELLER MELLOM ULIKE "GRUPPER"**

Hvilken betydning vil det kunne ha at ulike grupper vektlegger viktigheten av ulike serviceelementer noe ulikt?

Rent praktisk vil påviste forskjeller mellom "grupper" kunne inngå som et supplement i fergedriftsstandarden i forhold til særskilt vektlegging av enkelte serviceelementer på enkeltsamband eller i områder der fergereisene domineres av grupper med "særskilte behov". Eksempelvis kan en på samband der det er mange arbeidspendlere stille "ekstra" krav til pålitelighet og punktlighet i tilbudet samt legge til rette for at sannsynligheten for å komme med ønsket avgang øker.<sup>49</sup> I områder der det ferdes spesielt mange turister, kan en eksempelvis vektlegge informasjon om rutetider og takster ekstra sterkt.

Hvis en skal legge spesielt til rett for næringstransportene, vil vurderingene til næringslivet, og da kanskje spesielt transportnæringen, veie tyngst. Som det framgår av Tabell 6-4 og Tabell 6-5, blir det meste da viktigere enn for gjennomsnittsbrukeren, men det er kanskje vært å merke seg at det er fergestørrelsen som transportnæringen er mindre tilfreds med enn den "gjennomsnittlige næringslivskunden". I dette ligger det vel en sammensatt misnøye med sannsynligheten for å komme med ønsket avgang. Denne vil, alt annet likt, øke desto større bilkapasitet fergen har.

---

<sup>49</sup> Et mulig tiltak er å gi fergependlerne forkjørsrett på gitte avganger. Dette er for eksempel blitt iverksatt som en fast ordning på fergesambandet Festvåg-Misten i Nordland fra 2009, etter å ha vært utprøvd siden april 2005, Mathisen og Solvoll (2005).

## 6.4 OPPSUMMERING

I dette kapitlet har vi forsøkt å sammenholde svarene fra næringslivet og de privatreisende. Vi har også analysert hvordan ulike ”grupper” fergebrukere skiller seg fra hverandre når det gjelder vurderinger av viktigheten og tilfredsheten med de ulike serviceelementene.

### Vurdering av ulike serviceelementer

Det er i hovedsak sammenfallende vurderinger mellom næringslivet og befolkningen generelt om hva som er de fire viktigste serviceelementene i fergedriften. To av elementene er felles; pålitelighet (at oppsatte avganger gjennomføres) og frekvens.

Både viktigheten av og tilfredsheten med alle de 17 serviceelementer i fergetilbudet vurderes nokså likt av næringslivsaktørene og de privatreisende. Gjennomsnittsvurderingen av *alle* servicefaktorene, viser at næringslivet vurderer disse som litt mindre viktige enn de privatreisende samtidig som de privatreisende er litt mer fornøyd enn næringslivet. Forskjellene er imidlertid svært små. Ser vi på enkeltfaktorer, vil vi spesielt framheve frekvens, der næringslivet mener dette serviceelementet er litt viktigere enn de privatreisende, samtidig som næringslivet også er noe mindre fornøyd med fergenes frekvens.

### Betalingsvillighet for serviceforbedringer

Når vi ser på respondentenes oppgitte betalingsvillighet for forbedringer i 6 av serviceelementene; flere avganger, lengre åpningstid, forbedret regularitet og punktlighet, økt sikkerhet for å komme med ønsket avgang, oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik på fergeleie (santtidinformasjon) og redusert overfartstid, finner vi at betalingsvilligheten per fergereise er betydelig større hos næringslivet enn tilsvarende betalingsvillighet for private reiser. Dette er ikke overraskende.

### Betydningen av reduserte takster

I tråd med forventningene viser våre beregninger at private reiser er mer prisfølsomme enn næringslivsreiser. Samtidig finner vi at prisfølsomheten reduseres i tallverdi når fergeavhengigheten reduseres.

### Forskjeller i forhold til næring, reiseformål og kjønn

Når det gjelder forskjeller i vurderingen av viktigheten til og tilfredsheten med de ulike serviceelementene i fergetilbudet mellom næringsgrupper, reiseformål (private reiser) og kjønn (private reiser), vil vi spesielt påpeke følgende:

- *Transportnæringen* (næringsgruppe transport), vurderer alle serviceelementene, med unntak av fullpristakstene, som viktigere enn gjennomsnittsrespondenten. Næringen er mer misfornøyd enn gjennomsnittet med fergestørrelsen.

- *Reiselivsnæringen* vurderer takstene som noe mindre viktige enn gjennomsnittsrespondenten. Bedriftene i næringen er mindre fornøyd med flere av serviceelementene enn hva tilfellet er for gjennomsnittsrespondenten. De er spesielt misfornøyd med den informasjonen som tilbys på fergeleiene samt mat- og drikketilbudet om bord på fergene.
- *Pendlerne* anser, ikke overraskende, rabattsatsene og tilbudets pålitelighet som viktigere enn gjennomsnittet. De mener også fergestørrelsen er viktig, da større ferger øker sannsynligheten for å komme med ønsket avgang. Pendlerne er mindre fornøyd med flere av serviceelementene enn gjennomsnittsrespondenten. Skal man tilfredsstille pendlerne, må det meste utenom mat- og drikketilbudet og innvendig renhold av fergen, forbedres.
- *Fritidsreisende* vurderer viktigheten til serviceelementene om lag som gjennomsnittsrespondenten, eller som litt mindre viktig enn gjennomsnittsrespondenten, med unntak av informasjon om rutetider og takster på fergeleiene, som vurderes som noe viktigere enn gjennomsnittsrespondenten.
- Ved *arbeidsrelaterte reiser* (tjenestereiser) vurderes både frekvens, punktlighet og det å være sikker på å komme med fergen som viktigere enn ved ”gjennomsnittsreisen”.
- *Kvinner* vurderer jevnt over servicefaktorene som like viktig eller viktigere enn mennene. Eksempelvis er det betydelig viktigere for kvinner enn for menn at fergen er ren og pen innvendig.

## 7. ANBEFALINGER OG AVSLUTTENDE BEMERKNINGER

Vi har i dette arbeidet forsøkt å beregne fergenes velferdsmessige betydning for brukerne samt samfunnsøkonomisk lønnsomhet av ulike riksvegfergesamband. Selv om våre beregninger er basert på forutsetninger som kan diskuteres, jf. kapittel 2.4 og 2.5, så gir beregningene nye kunnskaper om betydningen av fergedriften, både nasjonalt, i ulike fylker samt på de enkelte fergesamband.

### 7.1 ANBEFALINGER

På grunnlag av resultatene fra de to gjennomførte spørreundersøkelsene samt de mer prinsipielle drøftingene som ble foretatt i Jørgensen m.fl. (2007), som er kort gjengitt i kapittel 3, er det mulig å komme med noen anbefalinger. Dette kan betraktes som veiledende retningslinjer for hvordan resultatene kan benyttes i utformingen av fergetilbudet i Norge. Vi vil da påpeke følgende:

#### 7.1.1 Velferdsmessig betydning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Våre analyser viser at den årlige velferdsmessige betydningen for brukerne av fergetilbudet i Norge er om lag 6 mrd. kr. Samtidig bidrar tilbudet med nesten 4,3 mrd. kr i årlig nasjonal verdiskaping. Dette viser at fergene har stor distriktpolitisk betydning samtidig som de er samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Anbefaling: Det er god distriktpolitikk å ha et godt fergetilbud. Økte ressurser til fergedriften vil jevnt over gi et positivt bidrag til samfunnets verdiskaping.

Våre analyser viser også at  $\frac{1}{4}$  av fergesambandene vi har analysert (21 av 97) er samfunnsøkonomisk ulønnsomme. Halvparten av disse ligger i Nord-Norge. Ut fra en ren samfunnsøkonomisk vurdering burde disse sambandene (med dagens driftsopplegg) legges ned. Disse sambandene betjener i hovedsak små steder og hvor nedlegging av dem vil gjøre det nærmest umulig å bo på disse stedene.

Anbefaling: Selv om et fergesamband er samfunnsøkonomisk ulønnsomt kan det være riktig å opprettholde dette av distriktpolitiske årsaker. Samfunnsøkonomisk ulønnsomme fergesamband bør imidlertid underkastes en nærmere vurdering.

Analysene av fergetilbudets betydning er foretatt med utgangspunkt i situasjonen i 2007. Det er rimelig at både velferdsmessig betydning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet endres over tid, blant annet ved at øvrig transportinfrastruktur bygges ut.



Anbefaling: Analyser av fergetilbudets betydning bør gjennomføres jevnlig (eksempelvis annet hvert år) for å fange opp endringer over tid. Dersom det framskaffes bedre kunnskap om etterspørselsforholdene på hvert enkelt samband, kan analysene bli sikrere.

### 7.1.2 Fastsettelse av servicenivå

Spørreundersøkelser blant fergebrukerne om hvilke serviceelementer de vurderer som viktigst, viser at mange av serviceelementene betraktes som mer eller mindre viktige. Når fergebrukerne må prioritere mellom ulike serviceelementer er det frekvens (hvor ofte ferga går), pålitelighet (at oppsatte avganger gjennomføres), punktlighet (at oppsatte avganger ikke er forsinket) og at sannsynligheten for å komme med ønsket avgang er høy som oftest nevnes som de viktigste av både næringslivet og de privatreisende. For næringslivet er også åpnings-tiden viktig, spesielt at siste avgang ikke går for tidlig på kvelden.

Takstene nevnes også av mange, og spesielt storbrukerne av fergetjenester i næringslivet ønsker bedre og ikke minst enklere rabattordninger som gjør at kan klare seg med ett rabatt-kort uavhengig av lengden på fergesambandet og hvem som driver det.

Ut fra et *rent* brukerperspektiv er det i og for seg en fordel at servicenivået er høyt på alle de elementer vi har undersøkt. I praksis vil det imidlertid være nødvendig å prioritere, og med utgangspunkt i brukernes vurderinger av viktighet og tilfredshet, jf. Figur 4-6 og Figur 5-5, kan vi ut fra en gjennomsnittsbetraktning konkludere med følgende:

Anbefaling: Ut fra fergebrukernes vurderinger av viktighet og tilfredshet med servicenivået i fergedriften, kan vi ut fra en gjennomsnittsbetraktning si at:

- Servicenivået bør økes på serviceelementer med ”høy” viktighet og ”liten” tilfredshet. Dette gjelder: Sannsynligheten for å komme med fergen (om sommeren) samt rabattordningene for næringslivet og åpningstiden i samband med mye næringstrafikk.
- Servicenivået bør beholdes uendret, eller vurderes noe økt på serviceelementer med ”lav” viktighet og ”liten” tilfredshet. Dette gjelder: Takst- og rabattordninger for privatreisende, drikke- og mattilbudet om bord, rute- og takstopplysninger samt overfartstiden på samband med mye næringstrafikk.
- Servicenivået bør videreføres på serviceelementer med ”høy” viktighet og ”høy” tilfredshet. Dette gjelder: Pålitelighet og punktlighet, frekvens, fergestørrelse, rutetider samt renhold og serviceinnstilling til mannskapet på samband med mange privatreisende.
- Servicenivået kan vurderes redusert på serviceelementer med ”lav” viktighet og ”høy” tilfredshet. Dette gjelder: Komforten på ferga og i enkelte tilfeller rabattordninger for kjøretøy (privatreisende).

I spørreundersøkelsene fokuserte vi på 17 serviceelementer. Vi vil nedenfor starte med å gi en generell og overordnet anbefaling knyttet til servicenivå, før vi tar for oss hvert av de 17

serviceelementene og gir spesifikke anbefalinger til hver av disse. Til slutt oppsummeres sentrale forhold knyttet til serviceelementene i en enkel og forhåpentligvis pedagogisk tabell.

### Vurdering av riktig servicenivå

Servicenivået på et fergesamband kan generelt påvirkes ved å endre et hvilket som helst av de 17 serviceelementene vi har omtalt i rapporten. Økt service på et fergesamband fører til økte fergekostnader mens fergebrukerne vil, alt etter hvilke serviceelementer som forbedres, oppleve økt velferd i form av mindre skjult ventetid, kortere ventetid på fergeleiene og mindre sannsynlighet for ikke å komme med ønsket fergeavgang etc. Uavhengig av hvilke serviceelementer en diskuterer, kan vi ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering komme med følgende anbefaling når riktig servicenivå skal fastsettes:

*Anbefaling:* Servicenivået bør økes helt til fergebrukernes betalingsvillighet for en gitt serviceforbedring er lik samfunnets kostnader ved denne økningen.

Når vi nedenfor gir anbefalinger knyttet til hvordan ulike serviceelementer bør håndteres enkeltvis, må denne anbefalingen ligge i bunn.

### Frekvens

Frekvens og flere av de andre servicemålene er på mange måter substituerbare i den forstand at en økning av frekvensen reduserer nytten av å økt punktlighet, bedre pålitelighet og økt sjanse for å komme med ønsket avgang.

For brukerne vil naturlig nok økt frekvens gi økt nytte, men når en skal avveie denne nytten opp mot kostnadene ved å øke frekvensen, og beregne en samfunnsøkonomisk riktig frekvens, blir regnestykket langt mer komplisert. I forhold til, frekvens kan vi på *generelt* grunnlag gi fire veiledende anbefalinger knyttet til *samfunnsøkonomisk* riktig frekvens.

*Anbefaling 1:* En trafikkøkning på et fergesamband bør følges opp med en frekvensøkning. Frekvensøkningen bør være halvparten så stor som trafikkøkningen. Når trafikken øker med  $X$  %, bør altså frekvensen øke med  $0,5 \cdot X$  %. Fergesamband med 20 % større trafikk enn andre samband, bør da ha 10 % høyere frekvens.

*Anbefaling 2:* Når kostnadene ved å gjennomføre en ekstra rundtur øker, bør antall rundturer reduseres. Reduksjonen bør være om lag halvparten så stor som kostnadsøkningen. Når kostnadene ved å gjennomføre en ekstra rundtur øker med  $Y$  %, bør da antall rundturer *reduseres* med  $0,5 \cdot Y$  %. Dersom rundturkostnadene på et samband med 20 rundturer øker med 10 %, bør antall rundturer reduseres til 19.

*Anbefaling 3:* Lange fergesamband bør ha lavere frekvens enn korte samband. En dobling av sambandslengden bør gi ca. 30 % lavere frekvens. Når lengden på sambandet øker med  $Z$  % bør frekvensen reduseres med anslagsvis med mellom  $0,2 \cdot Z$  % og  $0,4 \cdot Z$  % alt avhengig av sambandslengden. Et samband på 20 km bør således ha fra 20 % til 40 % lavere frekvens enn et samband på 10 km ved samme trafikkmengde.

*Anbefaling 4:* Økt fergestørrelse bør gi redusert frekvens. En dobling av fergestørrelsen bør følges opp med en frekvensreduksjon på ca. 25 %. Når størrelsen på de fergene som betjener sambandet øker med  $Q$  %, bør frekvensen reduseres et sted mellom  $0,2 \cdot Q$  % og  $0,3 \cdot Q$  %. Et samband med 20 daglige rundturer som betjenes av en 50 PBE-ferge, bør således kun ha 15 daglige rundturer dersom det settes inn en ny 100 PBE-ferge.

### Åpningstid

Åpningstidens betydning for fergebrukerne, vil variere noe fra samband til samband. Hvis ønsket reiseaktivitet er relativt stor (liten) utenfor åpningstiden, tyder dette på at økt åpnings-tid har stor (liten) betydning for befolkningens og næringslivets transportstandard.

*Anbefaling:* Åpningstiden bør kun utvides dersom dette kan dokumenteres å gi stor nytte for brukerne. Normalt sett er det bedre å øke åpningstiden ved en senere kveldsavgang enn en tidligere morgenavgang.

### Rutetider

Rutetidene (hvilke klokkeslett fergen går fra et anløpssted) er spesielt viktig på fergesamband med lav frekvens og på samband der en stor andel reisende har faste avtaler å forholde seg til (eksempelvis arbeidspendlere) eller der mange av de reisende er avhengige å reise med andre frekvensbaserte transportmidler før eller etter at de reiser på det aktuelle sambandet.

*Anbefaling:* Fastsettelse av rutetider er viktigere jo lavere frekvensen er, og desto mer avhengig fergebrukerne er av korresponderende transportmidler og på samband med mange pendlere.

### Takster og rabattordninger

Spørreundersøkelsen viser, helt naturlig, at mange av brukerne ønsker lavere takster. En del av kommentarene fokuserer på at fergetjenester burde være gratis, i og med at fergene kan betraktes som en del av vegnettet. Dagens riksregulativ for fergetakster gjør at det koster like mye og reise 5 km i Troms som i Hordaland. Når fylkeskommunene overtar ansvaret for riksvegfergedriften fra 2010, kan takstene vurderes mer lokalt, og fastsettes ut fra lokale og regionale hensyn.

Etterspørselen etter fergetjenester er prisuelastisk. Dette innebærer at en takstøkning vil gi økte trafikkinntekter og således redusert tilskuddsbehov, alt annet likt.

*Anbefaling:* Når fylkeskommunene overtar ansvaret for riksvegfergedriften, bør takst- og rabattordningene på fergene gjennomgås, og sees i sammenheng med den takstpolitikken som føres i buss- og hurtigbåtdriften.

### **Regularitet**

Spørreundersøkelsen viser at pålitelighet (at planlagte avganger gjennomføres) og punktlighet (at oppsatte avganger ikke er forsinket), er svært viktig for brukerne. God regularitet i tilbudet gir brukerne større trygghet ved reiseplanleggingen, og reduserer således kostnadene ved å gjennomføre en reise. Dårlig regularitet kan blant annet skyldes gamle og værutsatte fergekai, dårlig fergemateriell, mangel på mannskap, mangel på reservemateriell m.m. Utfordringene vil variere mellom ulike samband, og tiltak krever samarbeid mellom flere aktører.

*Anbefaling:* Det bør jobbes systematisk med tiltak som kan bedre regulariteten i fergetilbudet. Dette krever et nært samarbeid mellom eierne av fergekaiene (Statens vegvesen), kjøper av fergetjenester (fylkeskommunene fra 2010) og rederiene som driver rutene. Hver fylkeskommune bør lage en plan for hvordan regulariteten på hvert fergesamband i fylket kan forbedres.

### **Gjenstående kjøretøy**

For liten kapasitet i et fergesamband i forhold til etterspørselen skaper problemer med gjenstående kjøretøy. Problemene er klart størst om sommeren og på samband med mye turisttrafikk. I Nasjonal transportplan 2010-2019 er det fastsatt et servicemål på 98 % i riksvegfergedriften. I gjennomsnitt over et år aksepteres det altså at maksimalt 2 % av brukerne ikke kommer med ønsket avgang. Dette servicemålet oppfylles ikke på flere av de største sambandene i Norge. Storbrukere av fergetjenester (dagpendlere) kan gis forkjørsrett på fergene i perioder da det erfaringsmessig er vanskelig å komme med fergen.

*Anbefaling:* I tilknytning til anbudsutlysningene i fergedriften, må det fastsatte servicemål legge konkrete føringer på den kapasiteten (frekvens, antall ferger og fergestørrelse) som kreves. Her kan modellverktøy som ble utviklet i Jørgensen m.fl. (2007) og anvendt i Hanssen og Solvoll (2007b) benyttes.

### **Fergestørrelse**

Kapasiteten i et fergesamband (maksimalt antall tilbudte PBE per døgn) bestemmes av antall ferger, størrelsen på disse, hastigheten til fergene og lengden på en rundtur. Dette er vist i Jørgensen m.fl. (2007). En beslutning som er viktig å ta er derfor å bestemme størrelsen på fergen(e) som skal trafikere et gitt samband.

*Anbefaling:* Når frekvensen, antall ferger og servicenivået på et samband er fastsatt, kan fergestørrelsen (antall PBE) bestemmes. Dette krever at en kjenner hvordan gjennomsnittlig etterspørsel per avgang (summen av de som kommer med og gjenstående kjøretøy)<sup>50</sup> har vært over en periode på ett år, og en legger til grunn prognoser over framtidig trafikkutvikling. Metoden er beskrevet i Jørgensen m.fl. (2007).

### Fergekomfort

Komfort er et sammensatt begrep, og kan nok oppfattes litt ulikt fra person til person. God komfort under overfarten (behagelige sitteplasser, lite støy og vibrasjoner, gode toalett-fasiliteter, muligheter for å kjøpe mat og drikke etc.) reduserer ulempen ved fergeoverfarten og derigjennom passasjerenes tidskostnader.

*Anbefaling:* God komfort under fergeoverfarten er viktigere desto lengre fergestrekningen er. Således bør det legges langt større vekt på "trivsel" om bord på lange kontra korte samband (der mange sitter i kjøretøyet under overfarten).

### Hastighet

Hastigheten på fergen påvirker direkte overfartstiden. Økt hastighet er således en fordel for brukerne, da dette korter ned reisetiden.

*Anbefaling:* Fergenes hastighet blir et viktigere serviceelement for brukerne desto lengre fergesambandet er. Under ellers like forhold vil økt hastighet ha større positiv virkning på etterspørselen desto lengre sambandet er.

### Oppdatert ruteinformasjon

Våre respondenter ble spurt om betalingsvilligheten for å få tilgang til oppdaterte rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon) på fergeleiene. Det var generelt liten betalingsvillighet for dette. Således er dette en service som ikke er spesielt viktig for de fleste. Dette skyldes nok at en i dag har god tilgang til ruteinformasjon gjennom <http://visveg.vegvesen.no/> samt at trafikkmeldinger er tilgjengelig på <http://www.vegvesen.no/Trafikkinformasjon/>. Det er også mulig å få tilgang til vegmeldingstjenesten via mobiltelefon.

*Anbefaling:* Eksisterende web-baserte tjenester bør utvikles og markedsføres overfor brukene. Generelt er god og oppdatert ruteinformasjon er viktigere desto lavere frekvensen på sambandet er.

<sup>50</sup> Dette er tall som kan fremskaffes fra fergedatabasen til Statens vegvesen.

### **Serviceinnstilling til mannskapet**

Respondentene ble også spurt om viktigheten av og tilfredsheten med fergemannskapets serviceinnstilling. Generelt er mannskapets serviceinnstilling noe som brukerne er rimelig godt fornøyd med, dog med enkelte unntak. Vi er jo nå inne på personlige egenskaper til en stor yrkesgruppe. God service er imidlertid viktig for mange.

*Anbefaling:* For å øke servicenivået blant mannskap og billettører, kan det gjennomføres korte servicekurs samt utarbeides enkle kjøreregler i form av kortfattede ”håndbøker”. Generelt øker viktigheten av god serviceinnstilling til mannskapet ved økt overfartstid.

### **Renhold**

Innvendig renhold av fergen betraktes av de fleste som viktig, samtidig som det jevnt over er tilfredshet med renholdet om bord. Av enkelte fokuseres det på at renhold av toaletter kan bli bedre.

*Anbefaling:* Rederiene må ha gode prosedyrer for innvendig renhold av fergene. Viktigheten av godt renhold øker jo lengre overfartstiden er og desto flere passasjerer som reiser med fergen.

### **Servering**

Når det gjelder drikke- og mattilbudet om bord på fergene er dette noe som er rimelig viktig for enkelte og som av en del betraktes som svært dårlig om mangelfullt på enkelte fergesamband.

*Anbefaling:* Det kan gjennom anbudskontrakten stilles krav til hva som skal tilbys av mattilbud om bord i fergene. Generelt er et godt drikke- og mattilbud viktigere på lange enn på korte strekninger samt på samband der det ikke er muligheter til å kjøpe mat på fergeleiene.

### **7.1.3 Ansvarsforhold knyttet til og sammenheng mellom ulike serviceelementer**

Avslutningsvis vil vi, på grunnlag av de anbefalinger som er gitt ovenfor, sette opp en enkel oversikt i Tabell 7-1 som viser ”egenskaper” til de 17 serviceelementene vi har vurdert når det gjelder:

- Hvem som kan påvirke servicekvaliteten på de ulike elementene.
- Hvilke ”kostnader” ved reisen elementene har betydning for.
- Hvilke serviceelementer som kan kompensere for hverandre.
- Hvordan myndighetene bør prioritere forbedringer i de ulike serviceelementene.

Tabell 7-1 er stort sett selvforklarende når den sees i sammenheng med de anbefalinger som er gitt i kapittel 7.1.2 samt den prinsipielle drøftingen av ulike serviceelementers betydning (kapittel 3) og resultatene fra spørreundersøkelsen slik disse presenteres i kapitlene 4, 5 og 6.

**Tabell 7-1: Serviceelementer i fergedriften – ansvarsforhold, brukernytte, substitusjonsmuligheter og grunnlag for prioritering.**

Serviceelement	Kan påvirkes av	Brukerne påvirkes spesielt når det gjelder:	Kan delvis kompenseres ved	Grunnlag for prioritering <sup>51</sup>	
				Viktighet	Tilfredshet
Frekvens	TK	Ventetid og reisefleksibilitet	Større ferge	”Høy”	”Stor”
Åpningstid	TK	Reisefleksibiliteten	-	”Høy”	”Liten”
Rutetider	TK, R	Skjult ventetid	Økt frekvens	”Høy”	”Stor”
Fullpristakst	TK	Betalbare kostnader	Gode rabattordninger	”Lav”	”Liten”
Rabatt for kjøretøy	TK	Betalbare kostnader	Redusert fullpristakst	”Høy”	”Liten”
Rabatt for passasjer	TK	Betalbare kostnader	Redusert fullpristakst	”Lav”	”Liten”
Pålitelighet	R, TK, IE	Ventetiden	Økt frekvens	”Høy”	”Stor”
Punktlighet	R, TK, IE	Ventetiden	Økt frekvens	”Høy”	”Stor”
Komme med sommer	TK, R	Ventetiden	Økt frekvens og fergestørrelse	”Høy”	”Liten”
Komme med vinter	TK, R	Ventetiden	Økt frekvens og fergestørrelse	”Høy”	”Høy”
Fergestørrelse	TK, R	Sannsynligheten for å komme med ønsket avgang	Økt frekvens	”Høy”	”Stor”
Fergekomfort	R, TK	Tidskostnadene	Økt hastighet	”Lav”	”Stor”
Hastighet	TK, R	Tidskostnadene	Økt frekvens	”Lav”	”Stor”
Informasjon	R, TK	Tidskostnadene	Økt frekvens	”Lav”	”Liten”
Serviceinnstilling	R, A	Tidskostnadene	Økt hastighet	”Lav”	”Liten”
Renhold	R, A	Tidskostnadene	Økt hastighet	”Lav”	”Stor”
Servering	R, A, TK	Tidskostnadene	Økt hastighet	”Lav”	”Liten”

TK = transportkjøper, IE = infrastrukturier, R = rederi, A = andre.

## 7.2 AVSLUTTENDE BEMERKNINGER

De beregningene vi har foretatt representerer en ny måte å beregne brukernytte og samfunnsøkonomisk lønnsomhet av samferdselstilbud på, når en har begrensede kunnskaper om etterspørselsforholdene. Analysene illustrerer godt hvor følsom slike beregninger er overfor an-

<sup>51</sup> Vurderingene av viktighet og tilfredshet er foretatt med utgangspunkt i Figur 4-6 og Figur 5-5. Kategoriseringen er et uveid snitt av næringslivets og de privatreisendes vurderinger.



tagelser om etterspørselsforholdene. Dersom vi hadde hatt mer detaljkunnskap om alternative transportmuligheter rundt de ulike fergestrekningene, slik at vi kunne ha beregnet takst-elasticitetene på de ulike fergestrekningene mer nøyaktig, ville beregningene blitt sikrere. Slike analyser ligger imidlertid utenfor rammene av dette arbeidet, men ville ha vært interessant og sett nærmere på med utgangspunkt i noen definerte samband.

Analysene av viktigheten av ulike serviceelementer samt hva disse betyr for ulike grupper av fergebrukere, gir både nye kunnskaper, og bekrefter tidligere antakelser om hvilke servicefaktorer ved fergetilbudet som er viktigst for brukerne. Når vi samtidig har kunnskaper om hvor fornøyde eller misfornøyde brukerne er med de ulike serviceelementene, gir dette grunnlag for å vurdere hva som bør gjøres med de forskjellige serviceelementene ved ulike samband, gitt at formålet er å øke brukernytten av tilbudet.

Det er også mulig å foreta samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser av å endre servicenivået på enkelte elementer. Dersom vi tar utgangspunkt i anslagene på brukernes betalingsvillighet for ulike serviceforbedringer, er det mulig å gi et kvantitativt anslag på den velferdsøkningen en gitt serviceforbedring vil gi - eksempelvis en økning i frekvensen fra 30 til 32 daglige rundturer på en fergestrekning. Hvis vi samtidig kan gi et godt estimat på kostnadene ved en slik frekvensøkning, er det mulig å anslå om en gitt serviceforbedring, eller i og for seg en servicereduksjon, kan betraktes som samfunnsøkonomisk lønnsom eller ikke. Slik vi ser det er slike analyser viktige dersom en har en målsetting om å gjennomføre tiltak som gir størst mulig samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Det metodiske opplegget vi har utviklet i dette arbeidet, både når det gjelder beregninger av fergedriftens velferdsmessige betydning og samfunnsøkonomiske lønnsomhet, samt i forhold til beregninger av viktigheten og tilfredsheten med servicenivået til fergedriften, gir grunnlag for å gjennomføre oppfølgingsundersøkelser. Slike undersøkelser vil gi myndighetene nyttig styringsinformasjon når beslutninger knyttet til fergedriften skal fattes.

Ved å gjennomføre jevnlige beregninger av riksvegfergedriftens samfunnsøkonomiske betydning, med det opplegget vi har benyttet i kapittel 2, vil myndighetene skaffe seg informasjon om endringer i fergetilbudets velferdsmessige betydning både nasjonalt, regionalt og lokalt. Dette er viktig informasjon når transportstandarder til næringslivet og befolkningen langs norskekysten skal settes under lupen.

Oppfølgingsundersøkelser der en måler endring i viktighet og ikke minst tilfredshet, vil gi myndighetene direkte tilbakemeldinger på endringer i fergebrukernes vurderinger av det tilbudet de blir stilt overfor. Dersom myndighetene ved gitte tiltak, eksempelvis investeringer i nye og moderne ferger, har en forventning om at brukernes velferd skal øke gjennom at tilfredsheten ved tilbudet øker, vil den typen spørreundersøkelser som vi har gjennomført i dette arbeidet kunne gi en direkte tilbakemelding på om tiltaket har den forventede effekt eller ikke.



## REFERANSER

- Balcombe, R., Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H., Wardmann, M., og White, P. (2004). *The demand for public transport: a practical guide*. TRL report 593, Transport Research Laboratory, UK.
- Bjørnstad, E., Gystad, P. M., og Veie, J. O. (1999). *Evaluering av utvidet ferjetilbud på Jøa*. Rapport nr. 1992:2, Nord-Trøndelagsforskning, Steinkjer.
- Bråthen, S., Hervik, A., og Nettet, E. (1996). *Gir infrastrukturinvesteringer næringsøkonomisk vekst?* Rapport 9605, Møreforskning, Molde.
- Bråthen, S., Hervik, A., og Sunde, Ø. (2007). *Optimalt tidsforløp ved ferjeandbud*. Rapport 0710, Møreforskning Molde AS.
- Dargay, J. M. (1993). Demand Elasticities - a comment. *Journal of Transport Economics and Policy*, 27 (1), s. 87-90.
- Finansdepartementet (2005). *Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser*.
- Goodwin, P. (1992). A review of new demand elasticities with special reference to short and long-run effects of price changes. *Journal of Transport Economics and Policy*, 26 (2), s. 155–169.
- Goodwin, P., Dargay, J., og Hanly, M. (2004). Elasticities of road traffic and fuel consumption with respect to price and income: A review. *Transport Reviews*, 24 (3), s. 275-292.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., og Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5 utg.). Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Hanssen, T.-E. S., og Solvoll, G. (2007a). *Først ombord og først i land. Evaluering av forkjørsrett for pendlere på fergesambandet Eidsal-Linge*. SIB notat 1006/2007, Handelshøgskolen i Bodø.
- Hanssen, T.-E. S., og Solvoll, G. (2007b). *Kapasitetsutnyttelse og optimal fergestørrelse*. SIB rapport 7/2007, Handelshøgskolen i Bodø.
- Hensher, D. A., og Brewer, A. (2001). *Transport: an economics and management perspective*. Oxford University Press, Oxford.
- Hervik, A., og Bråthen, S. (1992). *Kryssing av fjorder. Samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger ved ny infrastruktur*. Rapport 9205, Møreforskning, Molde.
- Jørgensen, F., Mathisen, T. A., og Solvoll, G. (2007). *Kapasitet i fergesektoren*. SIB rapport 1/2007, Handelshøgskolen i Bodø.
- Lodden, U. B., Kjørstad, K. N., Ruud, A., og Vibe, N. (2002). *Reisekvalitetsundersøkelse i Nordland*. TØI rapport 602/2002, Transportøkonomisk institutt, Oslo.

NOU 27 (1997). *Nytte-kostnadsanalyser - Prinsipper for lønnsomhetsberegninger i offentlig sektor.*

Odeck, J., og Bråthen, S. (2008). Travel demand elasticities and users attitudes: a case study of Norwegian toll projects. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42 (1), s. 77–94.

Pindyck, R. S., og Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics* (6 utg.). Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.

Solvoll, G., og Mathisen, T. A. (2005). *Pendlere først! Konsekvenser av forkjørsrett på ferjesambandet Festvåg-Misten.* HHB working paper 18/2005, Handelshøgskolen i Bodø.

St.meld. nr. 16 (2008-2009). *Nasjonal transportplan 2010-2019.*


Statens vegvesen (2008). *Håndbok 157 Ferjestatistikk 2007.*

Statistisk sentralbyrå (2008). *Befolkning* - <http://www.ssb.no/emner/02/befolkning>.

Sydsæter, K., og Hammond, P. J. (1995). *Mathematics for economic analysis.* Prentice Hall International, Englewood Cliffs, N.J.

## VEDLEGG 1: SPØRRESKJEMA NÆRINGSTRANSPORTER

[www.questback.com](http://www.questback.com) - print preview
 Side 1 av 9



Handelsstasjonskolen  
i Bodø

Si din mening om ferjetilbudet

Derne undersøkelsen skal sammen med annen informasjon benyttes som beslutningsgrunnlag når kvaliteten på ferjetilbudet skal bestemmes. Ditt svar er viktig i dette arbeidet.


Dersom bedriften er en del av et større konsern svarer du for den avdelingen der du er ansatt.

Til slutt kan du få beskjed om at du ikke er i målgruppen for undersøkelsen selv om du har fylt ut hele skjemaet. Bare se bort fra dette og fullfør skjemaet.

**1) Hvor stor omsetning, i NOK, hadde bedriften i 2007? (kun tall)**


**2) Hvor mange ansatte hadde bedriften i 2007? (kun tall)**

**3) I hvilket fylke ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Vestsider

**4) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 

Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Bodø

**5) I hvilken kommune ligger bedriften?**


- Velg alternativ - 

Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Nordland

**6) I hvilken kommune ligger bedriften?**


[www.questback.com](http://www.questback.com) - print preview
 Side 2 av 9

**7) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Sør-Trøndelag

**8) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Øst- og Sørland

**9) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Sør-Trøndelag

**10) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Nord-Trøndelag

**11) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 


Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Nordland

**12) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 

Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Øst- og Sørland

**13) I hvilken kommune ligger bedriften?**

- Velg alternativ - 

Derne informasjonen vises kun i forbindelse med undersøkelsen. Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten: I hvilket fylke ligger bedriften? - Finnmark

**14) I hvilken kommune ligger bedriften?**



15) Hvilken næringsgruppe tilhører bedriftens hovedaktivitet?

- ☐ Jordbruk, skogbruk og fiske
- ☐ Industri og bergveskifte
- ☐ Kraft- og vannforsyning
- ☐ Bygge- og anleggsvirksomhet
- ☐ Varehandel, hotell-, overnattings- og restaurativirksomhet
- ☐ Transport og kommunikasjon
- ☐ Finansiell tjenesteyting og forsikring
- ☐ Offentlig administrasjon
- ☐ Underveien og forskning
- ☐ Helse- og sosialtjenester
- ☐ Kultur og personlig tjenesteyting
- ☐ Annet



Denne informasjonen vises kun i forbindelse med  
 følgende kartener må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:  
 Hvilken næringsgruppe tilhører bedriftens hovedaktivitet? - Annet

16) Du har oppgitt annen næringsgruppe. Hvilken næringsgruppe er dette?



21) Hvis du tenker deg en gjennomslutsuke, omtrent hvor mange ferjeturer i Norge foretas i tilknytning til varetransport eller serviceoppdrag inn til eller ut fra bedriften? (Regn en tur per overfart)

Denne informasjonen vises kun i forbindelse med  
 følgende kartener må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:  
 Der benyttes ikke ferje i tilknytning til varetransport eller serviceoppdrag. - Gå til UBL  
 (http://www.ubl.no/ferje)

22) Hvilken type kjøretøy benyttes vanligvis ved varetransport eller serviceoppdrag med ferje?

- ☐ Personbil
- ☐ Varebil, lastebil eller annen større bil
- ☐ Annet
- ☐ Det benyttes ikke ferje i tilknytning til varetransport eller serviceoppdrag.



Denne informasjonen vises kun i forbindelse med  
 følgende kartener må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:  
 Hvilken type kjøretøy benyttes vanligvis ved varetransport eller serviceoppdrag med ferje? - Annet

23) Du har oppgitt annen type kjøretøy. Hvilken type kjøretøy er dette?



24) Hvilken billetttype benyttes som regel i tilknytning til varetransport eller serviceoppdrag med ferje?

- ☐ Fullpris
- ☐ Verdikort
- ☐ Sonekort
- ☐ Sportbillett
- ☐ Annet



Denne informasjonen vises kun i forbindelse med  
 følgende kartener må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:  
 Hvilken billetttype benyttes som regel i tilknytning til varetransport eller serviceoppdrag med ferje? - Annet

25) Du har oppgitt annen billetttype. Hvilken billetttype er dette?



26) Hvilken ferjestrekning benyttes oftest ved varetransport eller serviceoppdrag? (Dersom flere strekninger benyttes omtrent like ofte, velges en av disse).

### 27) Hvor avhengig er bedriften av ferjestrekningen som benyttes oftest?

- ☐ Svært avhengig (Jeg har ingen alternative reisealternativer)  
☐ Ganske avhengig (Jeg har få alternative reisealternativer)  
☐ Lite avhengig (Jeg har mange alternative reisealternativer)

### 28) TILFREDSHET: Hvor tilfreds er bedriften med følgende forhold ved ferjetilbudet på den ferjestrekningen som benyttes oftest?

	Verken Svært eller mifornøyd				Ganske eller mifornøyd				Ganske eller fornøyd				Svært fornøyd			
Frekvensen (antall avganger pr. dag)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktingstiden (tidrommet mellom første og siste avgang)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruteidene (utspunkene ferja går)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fullpristsketen for personer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fullpristsketen for tunge kjøretøy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rabattordningene for kjøretøy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Påliteligheten (at oppsatte avganger gjennomføres)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktligheten (at oppsatte avganger ikke er forsinket)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang utenom sommerferien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen på hovedferja i 2008	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komforten på hovedferja i 2008	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overfartstiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rute- og bukettopplysninger på ferjesidene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Serviceinnstillingen til ferjefremmeskipet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innvendig renhold av ferjen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drkke- og mattilbudet ombord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 29) Du har oppgitt tilfredshet med et annet forhold ved ferjetilbudet. Hvilket forhold er dette?

Den nye informasjonen vil kun i forkleddningsskjemaet  
 bli oppgitt for at spørsmålet skal vises for respondentene.  
 Annet - Svært fornøyd  
 Annet - Ganske mifornøyd  
 Annet - Svært fornøyd  
 Annet - Ganske fornøyd  
 Annet - Verken fornøyd eller mifornøyd

### 30) VIKTIGHET: Hvor viktig er følgende forhold ved ferjetilbudet på den ferjestrekningen som benyttes oftest?

	Svært eller viktig		Lite eller viktig		Verken viktig eller viktig		Ganske viktig viktig		Svært viktig viktig	
Frekvensen (antall avganger pr. dag)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktingstiden (tidrommet mellom første og siste avgang)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruteidene (utspunkene ferja går)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fullpristsketen for personer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fullpristsketen for tunge kjøretøy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rabattordningene for kjøretøy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Påliteligheten (at oppsatte avganger gjennomføres)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktligheten (at oppsatte avganger ikke er forsinket)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang utenom sommerferien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjansen på hovedferja i 2008	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

www.questback.com - print preview

Side 7 av 9

**31) Du har oppgitt viktigheten av et annet forhold ved ferjetilbudet. Hvilket forhold er dette?**

**32) Ranger de 4 viktigste forholdene ved ferjetilbudet for din bedrift ved transport av varer og/eller gjennomføring av serviceoppdrag.**

**33) Du har valgt annet forhold som viktigst. Hvilket forhold er dette?**

**34) Du har valgt annet forhold som nest viktigst. Hvilket forhold er dette?**

www.questback.com - print preview

Side 8 av 9

**35) Du har valgt annet forhold som tredje viktigst. Hvilket forhold er dette?**

**36) Du har valgt annet forhold som fjerde viktigst. Hvilket forhold er dette?**

**37) Årlig betalingsvillighet for å få økt antall avganger med 10 %**

**38) Årlig betalingsvillighet for at ferien skal starte å gå 1 time tidligere**

**39) Årlig betalingsvillighet for at ferien skal gå 1 time senere om kvelden**

**40) Årlig betalingsvillighet for at ferien alltid skal gå presis**

**41) Årlig betalingsvillighet for at ingen avganger skal bli kansellert**

**42) Årlig betalingsvillighet for at kisetøy alltid skal komme med ønsket avgang**

**43) Årlig betalingsvillighet for at det kan bestilles ekstraturer utenom ordinær åpningstid**

44) Avrig betalingsvillighet for at det kan reserveres plass på bestemte avganger

- Velg alternativ - ▾

45) Avrig betalingsvillighet for at det på ferjetilbudet skal tilbys oppdatert informasjon om rutetider og ruteavvik (sanntidsinformasjon)

- Velg alternativ - ▾

46) Avrig betalingsvillighet for at overfartstiden skal reduseres med 10 %



- Velg alternativ - ▾

47) Anta at ferjetakstene halveres. Hvor mye mer vil befriften bruke den ferjestrekningen som benyttes oftest i forbindelse med vareransporter og/eller serviceoppdrag?

- ☐ Svært mye mer (mer enn 100 % mer)  
☐ Dobbel så mye (ca. 100 % mer)  
☐ Ganske mye mer (ca. 50 % mer)  
☐ Litt mer (ca. 25 % mer)  
☐ Like mye som før (ingen endring)

48) Øvrige kommentarer rundt ferjetilbudet generelt, ut over de synspunktene du har tilkjennegitt gjennom dine svar på spørsmålene ovenfor, kan du skrive dette her:

## VEDLEGG 2: SPØRRESKJEMA PRIVATREISER

<div style="text-align: center;">  <p>Handelshøgskolen i Bodø</p> </div> <p><b>Vær med på å bestemme kvaliteten på ferjetilbudet!</b></p> <p>Hei,</p> <p>På oppdrag fra Samferdselsdepartementet, ifø vedlagte brev, gjennomfører Handels- høgskolen i Bodø en spørreundersøkelse. Vi ber om at du fyller ut spørreskjemaet og returterer det i den vedlagte frankerte svarkonvolutten innen 13. oktober 2008.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Premie! Vi trekker fem vinnere blant dem som svarer på spørreskjemaet, og skriver navn og adresse på siste side i spørreskjemaet. Vinnerne får 10 flaklodd hver</b></p> </div> <p>Spørsmål rundt undersøkelsen og utfyllingen av skjemaet kan rettes til forsknings- leder Gisle Solvoll ved Handelshøgskolen i Bodø på e-post: <a href="mailto:gisle.solvoll@hbo.no">gisle.solvoll@hbo.no</a> eller tlf. 75 51 76 32. Spørsmål om prosjektet kan også rettes til Karl Rikard Løvhaug i Samferdselsdepartementet på e-post: <a href="mailto:krl@sd.dep.no">krl@sd.dep.no</a> eller tlf. 22 24 81 15.</p> <p><b>Vi ser frem til å motta ditt svar!</b></p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Gisle Solvoll Forskningsleder</p> </div>	<h3 style="text-align: center;">Spørreskjema</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvilken kommune bor du i? Jeg bor i _____ kommune</li> <li>2. Er du: <input type="checkbox"/> Mann    <input type="checkbox"/> Kvinne</li> <li>3. Hvor gammel er du? _____ år</li> <li>4. Hva var din brutto årsinntekt i 2007? Jeg tjente om lag _____ kr i 2007</li> <li>5. Hva regner du som din hovedbeskjeftigelse?  <input type="checkbox"/> Yrkesaktiv  <input type="checkbox"/> Hjemmearbeidende  <input type="checkbox"/> Skoleelev/student/vernepliktig  <input type="checkbox"/> Pensjonist/trygdet  <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser _____         </li> <li>6. Hvis du tenker deg en gjennomsnittsuke, omtrent hvor mange turer reiser du med ferje? (Regn en tur per overfart, slik at eksempelvis en tur til fastlandet og tilbake regnes som to turer). I en gjennomsnittsuke reiser jeg om lag _____ turer med ferje.</li> <li>7. Hvilken type billett benytter du som regel når du reiser med ferje? (Sett maksimum 2 kryss)  <input type="checkbox"/> Billett for personbil  <input type="checkbox"/> Personbillett (reiser uten bil)  <input type="checkbox"/> Personbillett (reiser som passasjer i bil)  <input type="checkbox"/> Billett for motorsykkel/moped  <input type="checkbox"/> Billett for varebil, lastebil eller annen større bil  <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser _____         </li> <li>8. Hvilke rabattordninger benytter du som regel når du reiser med ferje?  <input type="checkbox"/> Ingen rabatt  <input type="checkbox"/> Verdikort  <input type="checkbox"/> Sonelkort  <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser _____         </li> </ol>
--	--



9. Hvilken ferjestrekning benytter du oftest? (Person flere strekninger benyttes omtrent like ofte, velges en av disse).  
Jeg reiser mest på strekningen: \_\_\_\_\_

10. Hva er det viktigste formålet med reisene på ferjestrekningen du benytter oftest (jf. spørsmål 9)?  
☐ Reise til/fra arbeid eller skole.  
☐ Reise i arbeid (gjesterreise).  
☐ Fritidsreise ("helgeteiser"/feriereiser).  
☐ Reiser til/fra aktiviteter/innkjøps/kehusbesøk etc.  
☐ Annet: \_\_\_\_\_

# 11. TILFREDSHET:

Hvor tilfreds er du med følgende forhold ved ferjetilbudet på den ferjestrekningen du benytter oftest (jf. spørsmål 9)? (ett kryss for hver linje).

	Svært		Ganske		Verken		Ganske		Svært	
	misfornøyd		misfornøyd		fornøyd eller		fornøyd		fornøyd	
Frekvensen (antall avganger pr. dag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avreise tiden (tidspunktet mellom første og siste avgang)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruteledene (tidspunktene ferja går)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fulpsistaksten for det kjøreløyet du benytter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rabattordningene for det kjøreløyet du benytter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rabattordningene for passasjerer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Påliteligheten (al oppsatte avganger gjennomføres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Punktligheiten (al oppsatte avganger ikke er forsinket)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjansen for å komme med ønsket avgang utenom sommerferien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Størrelsen på hovedferja i 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komforten på hovedferja i 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overfartstiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rute- og taksinformasjon på ferjeleiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serviceinnstillingen til ferjemannskapet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innoverdig renhold av ferjen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drikke- og matludet ombord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. VIKTIGHET:  
Hvor viktig er følgende forhold ved ferjetilbudet når formålet med reisen er det du oppgav på spørsmål 10? (ett kryss for hver linje).

	Svært		Like		Verken		Ganske		Svært	
	lite viktig		viktig		viktig		viktig		viktig	
a) Frekvensen (antall avganger pr. dag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Avreise tiden (tidspunktet mellom første og siste avgang)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ruteledene (tidspunktene ferja går)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Fulpsistaksten for det kjøreløyet du benytter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Rabattordningene for det kjøreløyet du benytter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Rabattordningene for passasjerer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Påliteligheten (al oppsatte avganger gjennomføres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Punktligheiten (al oppsatte avganger ikke er forsinket)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Sjansen for å komme med ønsket avgang om sommeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Sjansen for å komme med ønsket avgang utenom sommerferien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Størrelsen på hovedferja i 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Komforten på hovedferja i 2008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) Overfartstiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) Rute- og taksinformasjon på ferjeleiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) Serviceinnstillingen til ferjemannskapet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) Innoverdig renhold av ferjen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q) Drikke- og matludet ombord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r) Annet: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Hvilke 4 forhold ved ferjetilbudet fra spørsmål 12 er de viktigste for deg? (Eksempel: Hvis du mener at overfartstiden er det viktigste, sett bokstaven m) etter viktigst i tabellen under)

Viktigst: .....	
Nest viktigst: .....	
Tredje viktigst: .....	
Fjerde viktigst: .....	

Sei inn bokstav fra spørsmål 12



### VEDLEGG 3: BEREGNINGSTEKNISKE FORUTSETNINGER

Nedenfor redegjøres det for de forutsetningene som ligger til grunn for beregningene av riksvegfergetilbudets betydning for brukerne og tilbudets samfunnsøkonomiske betydning.

#### VALG AV ETTERSPORSSELSFUNKSJON

For alle strekninger og kjøretøygrupper har vi satt følgende krav til etterspørselsfunksjonen:

- Den skal være en konveks avtagende sammenheng mellom etterspørsel ( $X$ ) og takstnivå ( $P$ ); dvs.  $dX/dP < 0$ , og  $d^2X/dP^2 > 0$ .
- Takstelastisiteten,  $EL_P(X)$ , bør øke når  $P$  øker utover dagens nivå; dvs. at jo mer en øker taksten på en gitt fergestrekning, jo høyere bør takstelastisiteten være.

En etterspørselsfunksjon som tilfredsstiller disse kravene er:

$$(1) \quad X = a \cdot e^{-bP^c} \text{ hvor } a, b > 0 \text{ og } 1 \geq c > 0$$

Ut fra (2.2) følger nemlig at:

$$(2) \quad \frac{dX}{dP} = -bcP^{c-1}X < 0, \quad \frac{d^2X}{dP^2} = -bcP^{c-2} \left( \frac{dX}{dP}P + (c-1)X \right) > 0, \quad EL_P X = -bcP^c$$

Av elastisitetsuttrykket under (2) ser vi at når  $c = 0$  blir  $EL_P(X) = 0$  som igjen betyr at etterspørselen er helt uelastisk. Når  $c < 1$  øker takstelastisiteten mindre enn proporsjonalt med taksten mens denne elastisiteten øker proporsjonalt med taksten når  $c=1$ . Verdiene på  $b$  og  $c$  viser altså hvordan elastisiteten avhenger av takstnivået. For å finne et eksakt og lett tolkbart matematisk uttrykk for konsumentoverskuddet når en bruker denne etterspørselsfunksjonen, er det formålstjenlig å omskrive funksjonen ovenfor på følgende måte:

$$(3) \quad X = X_0 \cdot e^{m\varepsilon(1-P/P_0)^{1/m}} = \left[ X_0 e^{m\varepsilon} \right] \cdot e^{\frac{-m\varepsilon}{P_0^{1/m}} P^{1/m}}, \quad m = 1, 2, 3, 4 \dots$$

Sammenligner vi (1) og (3), ser vi at  $a = \left[ X_0 e^{m\varepsilon} \right]$ ,  $b = \frac{-m\varepsilon}{P_0^{1/m}}$ ,  $c = 1/m$ . Vi ser også av (3) at dette uttrykket er normalisert i den forstand at når  $P = P_0$  blir  $X = X_0$ . Videre følger av (3) at:

$$(4) \quad EL_P X = -\varepsilon \left( \frac{P}{P_0} \right)^{1/m} = -\varepsilon P^{1/m} P_0^{-1/m}$$

Av (4) følger at når  $P = P_0$ , blir  $EL_P X = -\varepsilon$  som altså kan tolkes som takstelastisiteten ved de takstene som nå gjelder på en strekning. Videre ser vi at når  $m = 1$  øker takstelastisiteten proporsjonalt med takstene mens den øker mindre enn proporsjonalt med takstene når  $m > 1$ . Når  $m \rightarrow \infty$ , vil takstelastisiteten, bli tilnærmet uavhengig av takstnivået og lik  $\varepsilon$ . Ved å integrere funksjonen i (2), kan en finne et eksakt uttrykk for konsumentoverskuddet (KO) tilsvarende det skraverte arealet i figur 2.1:

$$(5) \quad KO = \int_{P_0}^{\infty} X_0 e^{\varepsilon m(1-P/P_0)^{1/m}} dP = X_0 \cdot P_0 \int_1^{\infty} e^{\varepsilon m(1-Y)^{1/m}} dY = (X_0 \cdot P_0) \cdot \sum_{k=1}^m \frac{m!}{(m-k)! m^k \varepsilon^k}, Y = P/P_0$$

$$KO = (X_0 \cdot P_0) \cdot Z \text{ hvor altså } Z = \sum_{k=1}^m \frac{m!}{(m-k)! m^k \varepsilon^k}$$

Av (5) ser vi at det er en proporsjonal sammenheng mellom konsumentoverskudd (KO) og trafikkinntektene for fergeselskapet ( $I = (X_0 \cdot P_0)$ ) for en gitt strekning og for en bestemt kjøretøygruppe. Trafikkinntektene kjenner vi for alle strekninger og for alle kjøretøygrupper. For å finne eksakt konsumentoverskudd (KO), må en imidlertid i følge (5) også kjenne verdien på  $Z$  som igjen avhenger av parametrene  $\varepsilon$  og  $m$ . Ettersom  $\varepsilon$  og  $m$  avhenger av hvor takstfølsom fergetrafikken er på en strekning, vil verdiene på dem i prinsippet variere mellom strekninger og kjøretøygrupper. Derfor må en vite noe om dem for å beregne eksakte konsumentoverskudd på ulike fergestrekninger. Det vil vi drøfte i neste kapittel.

## FORUTSETNINGER OM TAKSTELASTISITETENE

Som påpekt tidligere betjente fergene i alt 210 strekninger på riksvegsamband i 2007. Å gå nærmere inn på hvor takstfølsom ulike kjøretøygrupper er på de ulike strekningene vil derfor være et svært så omfattende arbeid ettersom det vil kreve opplysninger om trafikale forhold rundt hver fergestrekning. Vi er derfor her nødt til å forholde oss til generell transportteori, våre spørreundersøkelser blant fergebrukerne samt den noe sparsommelige empirien som finnes om takstfølsomheten innenfor norsk fergetrafikk.

Ut fra generell transportøkonomisk teori, kan en gjøre følgende resonnement over hva som påvirker takstelastisiteten over en fergestrekning. Anta at  $G_{ij}$  er gjennomsnittlige generaliserte reisekostnader fra dør til dør for kjøretøygruppe  $i$  over strekning  $j$ .  $G_{ij}$  er altså summen av betalbare kostnader og tidskostnader. Etterspørselen etter fergetransport fra kjøretøygruppe  $i$  over strekning  $j$ ,  $X_{ij}$ , kan dermed skrives som:

$$(6) \quad X_{ij} = X_{ij}(G_{ij}), \text{ hvor } \frac{dX_{ij}}{dG_{ij}} < 0$$

La  $P_{ij}$  videre betegne billettprisen på fergene for kjøretøygruppe  $i$  på strekning  $j$ . Fergetakstens andel ( $A_{ij}$ ) av de generaliserte reisekostnader blir da:

$$(7) A_{ij} = \frac{P_{ij}}{G_{ij}}$$

Hvis eksempelvis  $G_{ij} = 500$  mens  $P_{ij} = 100$ , vil  $A_{ij} = 0,20$ . Fergebilletten utgjør da 20 % av de generaliserte reisekostnadene.

Ut fra regnereglene for elastisiteter av sammensatte funksjoner følger, se for eksempel Sydsæter og Hammond (1995):

$$(8) EL_{P_{ij}} X_{ij} = EL_{G_{ij}} X_{ij} \cdot EL_{P_{ij}} G_{ij} = EL_{G_{ij}} X_{ij} \cdot A_{ij}$$

hvor  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$ ,  $EL_{G_{ij}} X_{ij}$ ,  $EL_{P_{ij}} G_{ij}$  angir henholdsvis fergetaktselastisitet, generalisert reisekostnadselastisitet og elastisiteten av de generaliserte reisekostnader med hensyn på fergetaksten. Den sistnevnte elastisiteten er igjen lik fergetakstens andel av de generaliserte reisekostnadene,  $A_{ij}$ . Hvis  $EL_{G_{ij}} X_{ij} = -0,6$  mens  $G_{ij}$  og  $P_{ij}$  som før antas henholdsvis lik 500 og 100 blir  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$  ut fra (8) lik -0,12 (-0,6·0,2). En økning (reduksjon) i  $EL_{G_{ij}} X_{ij}$ , fører altså ut fra (8) isolert sett til en økning (reduksjon) i  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$ .

Ved å ta utgangspunkt i (8) kan en si at følgende fire forhold påvirker takstelastisiteten på en fergestrekning: For det første vil  $EL_{G_{ij}} X_{ij}$ , og dermed  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$  i følge (8), være større på strekninger hvor det er gode alternative transportmuligheter enn på strekninger hvor det ikke er det. I Norge varierer nok alternative transportmuligheter til ferger en del utover landet. Det tilsier igjen at generalisert reisekostnadselastisitet og takstelastisiteten varierer mellom norske fergesamband. For det andre betyr sammensetningen av trafikken en del. Det er rimelig å anta at etterspørselen etter fritidsreiser er mer følsom overfor endringer i  $G_{ij}$  enn etterspørselen fra forretningsreisende, reisende til/fra arbeid og næringstransporter. Det indikerer at samband med mye ferie/fritidsreiser gjennomgående har høy  $EL_{G_{ij}} X_{ij}$  og dermed høy  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$ . Ut fra elastisitetsberegninger på fire fergesamband utført av Bråthen m.fl. (1996) ser det imidlertid ikke ut til at etterspørselen etter lastebiltransport på fergene er vesentlig mer takstuelastisk enn etterspørselen etter privatbiltransport i sin alminnelighet.

For det tredje er strekningens lengde av betydning. Ettersom takstene øker betydelig med lengden på fergestrekningen i følge det norske fergetakstsystemet mens tilbringertiden til/fra fergekaiene rimeligvis er uavhengig av strekningslengden, vil  $A_{ij}$  gjennomgående være større på lengre fergestrekninger enn på korte fergestrekninger. Det trekker i følge (8) i retning av

høyere takstelastisiteter på lengre fergestrekninger. For det fjerde vil fergetaksten utgjøre en større andel av generaliserte reisekostnader på fergestrekninger med mye nærtrafikk enn på strekninger med mye fjerntrafikk fordi fergetaksten utgjør en større andel av de generaliserte reisekostnadene fra dør til dør for den førstnevnte gruppen. Dette trekker igjen i retning av at  $A_{ij}$  og dermed  $EL_{P_{ij}} X_{ij}$  er større på fergestrekninger med mye nærtrafikk enn på strekninger med mye fjerntrafikk

Ut fra generelle betraktninger kan en altså konkludere med at lange fergestrekninger med mye lokaltrafikk, med en stor andel fritidsreisende og med gode alternative transportmuligheter til fergen, vil oppleve større økning i etterspørselen enn korte samband med mye fjerntrafikk, lite fritidsreisende og hvor fergene har liten konkurranse fra alternative transportmidler.

Som påpekt innledningsvis i dette kapitlet, vil det være et altfor omfattende arbeid å kartlegge disse forholdene som er nevnt ovenfor for alle 210 riksvegfergestrekninger. Det er gjort omfattende analyser av flere typer elastisiteter innen transportsektoren (f.eks. Balcombe m.fl., 2004; f.eks. Goodwin, 1992). Hvis vi ser nærmere på tidligere studier av elastisiteter i fergedriften har Bråthen m.fl. (1996) gjorde en tidsseriestudie av fire samband og antydnet at den generaliserte kostnadselastisiteten for personbiler og for godstransport ligger rundt henholdsvis -0,8 og -0,7. Forskjellene i takstelastisitetene mellom personbiler og godsbiler ser altså ut til å være små. Dette vil vi i det følgende anta også gjelder for andre kjøretøygrupper. Siden taksten bare utgjør en del av de generaliserte kostnadene for alle kjøretøygrupper, vil takstelastisitetene ligge noe under de generaliserte kostnadselastisitetene.

Datamaterialet for disse studiene begynner imidlertid å bli gammelt. I vår spørreundersøkelse til næringsliv og private har vi spurt om forventet endring i reiseatferd ved en halvering i pris. Som det er vist i kapittel 3 har dette dannet grunnlaget for beregninger av Arc-elastisiteter. Ut fra dette finner vi at den gjennomsnittlige takstelastisiteten for samband under 5 km er -0,26, for samband mellom 5 – 10 km lik -0,35 og for samband over 20 km lik -0,46. Dette er altså i tråd med våre generelle betraktninger om at takstelastisiteten øker med sambandets lengde. Slik spørsmålene er stilt i denne undersøkelsen, kan disse elastisitetene betraktes som estimater på de kortsiktige elastisitetene.

Et annet aktuelt spørsmål er om etterspørselen etter fergetransport reagerer likt på økninger og reduksjoner i pris. For etterspørselen etter andre goder som for eksempel drivstoff viser undersøkelser at etterspørselen er mye mer følsom overfor prisøkninger enn overfor prisreduksjoner (Dargay, 1993). Siden våre beregninger av KO tar utgangspunkt i takstsøkninger, bør vi ta hensyn til en eventuell asymmetri når vi benytter våre estimerte Arc-elastisiteter. Analyser av etterspørselen etter buss- og jernbanetransport viser at asymmetrien er begrenset, dvs. at etterspørselen reagerer noenlunde likt på samme prosentvise økning eller reduksjon i takstene. Det tilsier at også etterspørselen etter fergetransport ikke vil endres veldig mye mer ved en gitt % -vis økning i takstene enn ved samme % -vise reduksjon i

takstene. Dermed er det ikke grunnlag for å hevde at våre estimerte Arc-elastisiteter er veldig mye for lave.

Med grunnlag i eksisterende litteratur om elastisiteter, tidligere empiriske studier og våre empiriske data på halvering av takst forutsetter vi derfor i de følgende beregningene

- Fergestrekninger under 5 km har en takstelastisitet på  $-0,4$  ( $\varepsilon_0 = -0,4$ ).
- Fergestrekninger mellom 5 km og 20 km har en takstelastisitet på  $-0,5$  ( $\varepsilon_0 = -0,5$ ).
- Fergestrekninger over 20 km har en takstelastisitet på  $-0,6$  ( $\varepsilon_0 = -0,60$ ).

Takstelastisitetens økning med takstnivået forklares i vår modell med parameteret  $m$ . Verdien på  $Z$  - og dermed verdien på konsumentoverskuddet (KO) i (5), er også avhengig av verdien på  $m$ ; dvs. hvor raskt verdien på takstelastisiteten øker når taksten på en fergestrekning øker; jo høyere verdi på  $m$ , dess mindre påvirker takstnivået takstelastisiteten i følge (4). Vi har intet grunnlag for å vurdere hvordan  $m$  varierer mellom kjøretøygrupper og strekninger. Derfor vil vi anta samme verdi på  $m$  overalt. Etter vår vurdering er det en rimelig antagelse. Når  $m = 1$  øker takstelastisiteten proporsjonalt med takstene, når  $m > 1$  øker takstelastisiteten mindre enn proporsjonalt med takstene. Ved verdier for  $m = 1$ ,  $m = 2$  og  $m = 3$  øker takstelastisiteten med henholdsvis 1 %, 0,5 % og 0,33 % når takstene øker med 1 %. Vi mener de er rimelig å anta at takstelastisiteten øker mindre enn proporsjonalt med takstene slik at  $m > 1$ . Hvor mye større  $m$  er enn 1, kan selvfølgelig diskuteres. I de følgende beregninger har vi antatt at  $m = 1$  og  $m = 2$ .

I Tabell 1 har vi beregnet  $Z$ -verdiene for korte, mellomlange og lange fergestrekninger når  $m=1$  og  $m=2$ . Vi har også vist de uveide gjennomsnittene av  $Z$ -verdiene ( $\bar{Z}$ ) for  $m=1$  og  $m=2$ . Når  $m=1$  og en ser på en mellomlang fergestrekning, blir eksempelvis  $Z=2,00$ . Ut fra (5) innebærer altså det at konsumentoverskuddet (KO) på denne strekningen er 2 ganger større enn trafikkinntektene ( $X_0 \cdot P_0$ ) på strekningen. Tabellen avslører også at verdien på  $Z$ , og dermed anslagene på konsumentoverskuddet, er ganske avhengig av hvilke forutsetninger en gjør om verdiene på  $\varepsilon_0$  og  $m$ . Som ventet ser vi at  $Z$  reduseres når fergestrekningen er mer takstfølsom i utgangspunktet ( $\varepsilon_0$  øker) og dess mer takstelastisiteten øker når takstene øker ( $m$  reduseres). Dette kan igjen uttrykkes på følgende måte: Jo mer takstfølsom en fergestrekning er og dess mer takstfølsomheten øker med takstnivået, jo lavere tall må en multiplisere trafikkinntektene på strekningen med for å et anslag på konsumentoverskuddet. Ut fra Tabell 1 betyr det igjen at hvis en kort fergestrekning og en lang fergestrekning har samme trafikkinntekter, vil KO på den korte fergestrekningen være 50 % og 84 % høyere enn på den lange fergestrekningen når  $m$  er henholdsvis 1 og 2. Det skyldes altså at vi har forutsatt lavere takstfølsomhet på korte fergestrekninger enn på lange fergestrekninger.

**Tabell 1: Oppsummering av sentrale forutsetninger angående takstelastisitetene.**

Forutsetninger om $m$	Forutsetninger om takstelastisitetene ( $\varepsilon$ )		
	Korte strekninger Under 5 km, $\varepsilon_0 = -0,40$	Mellomlange strekninger Mellom 5 km -20 km, $\varepsilon_0 = -0,50$	Lange strekninger Over 20 km $\varepsilon_0 = -0,60$
$m = 1$	$Z = 2,50$	$Z = 2,00$	$Z = 1,67$
$m = 2$	$Z = 5,63$	$Z = 4,00$	$Z = 3,06$
Gjn.snitt. $Z$ -verdi	$\bar{Z} = 4,06$	$\bar{Z} = 3,00$	$\bar{Z} = 2,36$

De elastisitetsestimatene som danner grunnlaget for våre analyser er kortsiktige. Langsiktige elastisiteter er betydelig høyere fordi fergebrukerne da har mer tid til å tilpasse seg endrede takster. I en oversiktsartikkel om kortsiktige- og langsiktige priselastisiteter for vegtransport, konkluderer Goodwin m.fl. (2004) med at de langsiktige virkningene (mellom 4-6 år) på total antall utkjørte km på veg av en økning i bensinprisen, er ca 3 ganger større enn på kort sikt (under 1 år). Også Odeck og Bråthen (2008) konkluderer med at responsen på endringer i bompengesatsene i Norge er betydelig høyere (omkring dobbelt så høy) på lang sikt som på kort sikt.

Dette ovenstående betyr at beregnet betalingsvillighet for fergetilbudet (KO) vil bli betydelig lavere hvis en tar utgangspunkt i langsiktige elastisiteter enn i kortsiktige elastisiteter. Ettersom vi skal beregne brukernes faktiske betalingsvillighet av fergetilbudet på kort sikt, er det imidlertid rimelig å ta utgangspunkt i de kortsiktige takstelastisitetene slik vi har gjort.

## FORUTSETNINGER OM RABATTSATSENE

I kapittel 2.5 har vi altså gjort forutsetninger om takstelastisitetene for ulike kjøretøygrupper som fraktes over fergestrekninger av ulik lengde. Dermed kan vi beregne de tilhørende  $Z$  – verdiene i (5). Ut fra (5) må vi imidlertid også kjenne trafikkinntektene ( $I$ ). Trafikkinntektene på strekningsnivå kjenner vi ikke, men vi vet trafikkmengden ( $X_0$ ) og tilhørende ordinær takst. På grunn av rabatter vil imidlertid faktisk betalte billettpriser være betydelig lavere enn ordinære takster. Det er disse realiserte billettprisene som ligger til grunn for passasjerenes tilpasning.

Ut fra data fra 2005, har vi beregnet at gjennomsnittlig billettpris for kjøretøy på samband med to anløp var 67 % av ordinær takst mens den var 78 % av ordinær takst for samme type samband for passasjerer<sup>52</sup>. Dette har vi lagt til grunn når vi har beregnet  $P_0$  og dermed trafikkinntektene ( $X_0 \cdot P_0$ ) på strekningsnivå i (5).

<sup>52</sup> Vi antar at rabattsatsen er lik for alle samband og for voksne og barn/honnør. Formelen for beregning av rabattsatsen  $\alpha$  er  $I = \alpha(X_B \cdot P_B + X_V \cdot P_V)$ , hvor  $I$  er passasjerinntekt,  $\alpha$  er realisert andel av prisen,  $X_B$  og  $X_V$  er antall fraktede barn og voksne,  $P_B$  og  $P_V$  er pris for barn og voksne i følge takstregulativet. Gjennomsnittsverdiene er basert på takstregulativ og regnskaps- og trafikktall på 45 riksvegsamband i 2005.



Vi forutsetter dermed indirekte samme andel rabattreisende på ulike fergestrekninger for passasjerer og kjøretøy. Det er en forenkling, men vårt datamateriale for 2007 gir intet grunnlag for å gå dypere inn i dette. Ut fra formel (5) betyr det at vi vil overvurdere KO på fergestrekninger hvor andel rabattreisende er stor og undervurdere KO på strekninger hvor rabattandelen er liten. Det bidrar naturlig nok også til at anslagene av KO på strekningsnivå blir usikre, men på sambandsnivå og særlig på fylkesnivå vil denne usikkerheten bli mye redusert.

## VEDLEGG 4: RIKSVEGSAMBANDENES VELFERDSMESSIGE BETYDNING FOR BRUKERNE

**Beregnet velferdsmessig betydning for brukerne av de ulike riksvegfergesambandene i 2007 (sortert synkende og avrundet til nærmeste mill. kr.).**

Samband <sup>a</sup>		Beregnet velferdsmessig betydning for brukerne (KO)		
		Lavt anslag (m=1)	Middelalternativet <sup>b</sup>	Høyt anslag (m=2)
Moss-Horten	Østfold/Vestfold	331	497	662
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	252	378	505
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	247	350	453
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	166	249	332
Flakk-Rørвик	Sør-Trøndelag	158	237	315
Stavanger-Tau	Rogaland	139	209	279
Ørsneset-Magerholm	Møre og Romsdal	125	203	281
Festøy-Solevågen	Møre og Romsdal	113	183	253
Hareid-Sulesund	Møre og Romsdal	120	180	240
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	103	167	231
Lavik-Oppedal	Sogn og Fjordane	91	137	182
Sølsnes-Åfarnes	Møre og Romsdal	81	131	182
Lote-Anda	Sogn og Fjordane	75	122	169
Lauvik-Oanes	Rogaland	73	119	165
Bruravik-Brimnes	Hordaland	67	109	151
Hatvik-Venjanaset	Hordaland	64	105	145
Volda-Folkestad	Møre og Romsdal	61	99	137
Aukra-Hollingsholm	Møre og Romsdal	60	97	134
Krokeide-Austevollshella	Hordaland	59	88	118
Bremsnes-Kristiansund	Møre og Romsdal	54	87	121
Ranavik-Sunde	Hordaland	52	80	107
Hella-Drag	Sogn og Fjordane	48	77	105
Eiksund-Rjåneset	Møre og Romsdal	47	76	105
Melbu-Fiskebøl	Nordland	50	75	99
Halsa-Kanestraum	Møre og Romsdal	49	74	98
Bodø-Moskenes	Nordland	51	72	93
Hanasand-Nedstrand	Rogaland	46	72	98
Kinsarvik-Kvandal	Hordaland	48	72	95
Svensby-Breivikeidet	Troms	42	63	84
Bognes-Lødingen	Nordland	40	57	74
Gjermundshavn-Varaldsøy	Hordaland	34	52	69
Bognes-Skarberget	Nordland	34	51	68
Eidsdal-Linge	Møre og Romsdal	31	51	70
Sand-Ropeid	Rogaland	30	49	68
Halhjem-Våge	Hordaland	31	47	62
Breistein-Valestrandfossen	Hordaland	29	46	64
Kvanne-Rykkjem	Møre og Romsdal	28	46	64
Hjelmeland-Nesvik	Rogaland	28	46	64
Lyngseidet-Olderdalen	Troms	30	45	60
Seivika-Tømmervågen	Møre og Romsdal	29	43	58
Årvika-Koparnes	Møre og Romsdal	26	43	59
Stranda-Liabygda	Møre og Romsdal	26	43	59
Launes-Kvelleststrand	Vest-Agder	25	41	56
Leirvåg-Sløvåg	Hordaland	26	39	52

Brekstad-Valset	Sør-Trøndelag	26	39	52
Svolvær-Skutvik	Nordland	26	37	48
Solholmen-Mordalsvågen	Møre og Romsdal	22	36	50
Jektvevik-Hodnanes	Hordaland	21	35	48
Refsnes-Flesnes	Troms	22	34	45
Isane-Stårheim	Sogn og Fjordane	21	33	46
Sandnessjøen-Bjørn	Nordland	20	29	39
Brattvåg-Dryna	Møre og Romsdal	19	29	39
Drag-Kjøpsvik	Nordland	19	28	38
Vennesund-Holm	Nordland	18	27	36
Geiranger-Hellesylt	Møre og Romsdal	17	26	34
Randaberg-Skudeneshavn	Rogaland	18	25	33
Levang-Nesna	Nordland	17	25	34
Skjeltene-Haramsøya	Møre og Romsdal	16	25	33
Volda-Lauvstad	Møre og Romsdal	16	23	31
Svelvik-Verket	Buskerud	14	23	32
Jondal-Tørvikbygd	Hordaland	15	23	31
Hofles-Geisnes	Nord-Trøndelag	15	23	30
Tjøtta-Forvik	Nordland	15	22	30
Bodø-Værøy	Nordland	15	21	27
Buavåg-Langevåg	Hordaland	13	21	29
Stornes-Bjørnerå	Troms	13	21	28
Aukan-Edøy	Møre og Romsdal	14	20	27
Kilboghamn-Jektvik	Nordland	13	20	27
Onøya-Stokkvågen	Nordland	13	20	26
Skånevik-Utåker	Hordaland	12	19	25
Vikran-Larseng	Troms	11	18	25
Søvik-Herøy	Nordland	12	18	24
Askvoll-Gjervik	Sogn og Fjordane	12	18	24
Horn-Anddalsvåg	Nordland	11	18	25
Festvåg-Misten	Nordland	11	18	24
Levanger-Hokstad	Nord-Trøndelag	12	18	23
Stangnes-Sørrollnes	Troms	11	17	22
Forøy-Ågskaret	Nordland	10	16	23
Hansnes-Skåningsbukta	Troms	10	15	21
Randaberg-Kvitsøy	Rogaland	10	14	19
Larsneset-Åram	Møre og Romsdal	9	14	19
Horn-Igerøy	Nordland	9	13	18
Måløy-Oldeide	Sogn og Fjordane	8	12	17
Husavik-Sandvikvåg	Hordaland	8	12	16
Smørhamn-Kjelkenes	Sogn og Fjordane	8	12	16
Krakhella-Rysjedalsvik	Sogn og Fjordane	8	11	15
Fedje-Sævrøy	Hordaland	7	11	15
Lekneset-Sæbø	Møre og Romsdal	7	11	15
Storstein-Lauksundskaret	Troms	6	10	13
Ølhammeren-Seierstad	Nord-Trøndelag	6	10	13
Arasvika-hennset	Møre og Romsdal	5	9	12
Øksfjord-Hasvik	Finnmark	6	8	10
Masfjordnes-Duesund	Hordaland	5	8	11
Finnøya-Sandøya	Møre og Romsdal	4	6	9
Hemnesberget-Leirvika	Nordland	4	6	8
Skei-Gutvik	Nord-Trøndelag	4	6	8
Dale-Eikenes	Sogn og Fjordane	4	6	8
Fenes-Austnes	Troms	4	6	7

Klokkarvik-Hjellestad	Hordaland	2	4	5
Nordnesøy-Kilboghamn	Nordland	2	4	5
Igerøy-Tjøtta	Nordland	1	2	2
Randaberg-Kvitsøy/ Skudeneshavn	Rogaland	1	1	1
Valldal-Geiranger	Møre og Romsdal	1	1	1
Totalt for alle samband		3 998	6 144	8 278
Gjennomsnitt for alle samband		39	60	80

<sup>a</sup> Alle samband som inneholder riksvegstrekninger er inkludert. Det er dermed noen flere samband inkludert i denne listen i forhold til kategoriserte riksvegsamband i Håndbok 157.

<sup>b</sup> Uveid gjennomsnitt av KO-verdiene for  $m = 1$  og  $m = 2$ .

Eksempel på beregning av konsumentoverskuddet i Vedlegg 4 på ett samband:

Mortavika – Arsvågen

- Fylke 14
- Rederi 4
- Samband 1
- Strekning 1
- Lengde 8,5 km => takstsone 9
- Mellomlang strekning => elastisitet -0,5
- Z-verdier på 2, 3 og 4 ved henholdsvis  $m=1$ , middelerdi og  $m=2$

Takstgruppe	$(X_0)$	$(P_0)$	$(X_0 \cdot P_0)$	KO ( $m=1$ )	KO middel-Z	KO ( $m=2$ )
< 6m	924 449	54,94	50 789 228	101 578 000	152 368 000	203 157 000
6-7m	8 026	134,00	1 075 484	2 151 000	3 226 000	4 302 000
7-8m	4 862	157,45	765 522	1 531 000	2 297 000	3 062 000
8-10m	37 581	202,34	7 604 140	15 208 000	22 812 000	30 417 000
10-12m	11 860	239,19	2 836 793	5 674 000	8 510 000	11 347 000
12-14m	12 277	276,71	3 397 169	6 794 000	10 192 000	13 589 000
14-17m	58 214	328,97	19 150 660	38 301 000	57 452 000	76 603 000
17-19m	37 817	372,52	14 087 589	28 175 000	42 263 000	56 350 000
19-22m	1 290	425,45	548 831	1 098 000	1 646 000	2 195 000
MC	10 873	33,50	364 246	728 000	1 093 000	1 457 000
Voksne	902 237	23,20	20 931 898	41 864 000	62 796 000	83 728 000
Barn	383 374	12,00	4 600 488	9 201 000	13 801 000	18 402 000
Totalt konsumentoverskudd				252 303 000	378 456 000	504 609 000

## VEDLEGG 5: KONSUMENTOVERSKUDD, PRODUSENTOVERSKUDD, EFFEKTIVITETSTAP OG SAMFUNNSØKONOMISK OVERSKUDD FOR ULIKE RIKSVEGFERGESAMBAND

**Konsumentoverskudd (KO), produsentoverskudd (PO), effektivitetstap og samfunnsøkonomisk overskudd (SO) for de ulike riksvegfergesambandene i 2007 (Sortert etter SO med verdier avrundet til nærmeste mill. kr).**

<i>Samband</i>		<i>KO</i>	<i>PO</i>	<i>Effektivitetstap</i>	<i>SO</i>
Moss-Horten <sup>a</sup>	Østfold/Vestfold	497	22	0	519
Mortavika-Arsvågen	Rogaland	378	10	0	389
Halhjem-Sandvikvåg	Hordaland	350	-37	7	306
Molde-Vestnes	Møre og Romsdal	249	0	0	249
Flakk-Rørвик	Sør-Trøndelag	237	-16	3	218
Ørsneset-Magerholm	Møre og Romsdal	203	-12	2	188
Festøy-Solevågen <sup>c</sup>	Møre og Romsdal	183	-13	3	167
Manheller-Fodnes	Sogn og Fjordane	167	-14	3	150
Stavanger-Tau	Rogaland	209	-52	10	147
Sølsnes-Åfarnes	Møre og Romsdal	131	-2	0	130
Lauvik-Oanes	Rogaland	119	2	0	121
Lote-Anda	Sogn og Fjordane	122	-2	0	120
Lavik-Oppedal	Sogn og Fjordane	137	-21	4	112
Hatvik-Venjanaset	Hordaland	105	-6	1	98
Bruravik-Brimnes	Hordaland	109	-13	3	93
Volda-Folkestad <sup>b</sup>	Møre og Romsdal	99	-9	2	88
Aukra-Hollingsholm	Møre og Romsdal	97	-10	2	85
Bremsnes-Kristiansund	Møre og Romsdal	87	-7	1	79
Eiksund-Rjåneset	Møre og Romsdal	76	-10	2	64
Melbu-Fiskebøl	Nordland	75	-13	3	59
Halsa-Kanestraum	Møre og Romsdal	74	-14	3	57
Krokeide-Austevollshella <sup>c</sup>	Hordaland	88	-32	6	50
Ranavik-Sunde	Hordaland	80	-25	5	50
Eidsdal-Linge	Møre og Romsdal	51	-2	0	48
Breistein-Valestrandfossen <sup>a</sup>	Hordaland	46	0	0	46
Sand-Ropeid	Rogaland	49	-3	1	45
Kvanne-Rykkjem	Møre og Romsdal	46	-2	0	44
Svensby-Breivikeidet	Troms	63	-16	3	43
Hella-Drag	Sogn og Fjordane	77	-28	6	43
Kinsarvik-Kvandal	Hordaland	72	-25	5	42
Stranda-Liabygda	Møre og Romsdal	43	-5	1	37
Lyngseidet-Olderdalen	Troms	45	-9	2	35
Bognes-Lødingen	Nordland	57	-20	4	34
Brekstad-Valset/ Levanger-Hokstad <sup>b</sup>	Nord-Trøndelag	56	-19	4	33
Bodø-Værøy/Moskenes	Nordland	93	-53	11	29
Gjermundshavn-Varaldsøy <sup>c</sup>	Hordaland	52	-19	4	29
Launes-Kvellestrand	Vest-Agder	41	-11	2	28
Solholmen-Mordalsvågen <sup>c</sup>	Møre og Romsdal	36	-8	2	27
Geiranger-Hellesylt	Møre og Romsdal	26	0	0	26
Jektevik-Hodnanes <sup>c</sup>	Hordaland	35	-8	2	25
Leirvåg-Sløvåg <sup>c</sup>	Hordaland	39	-12	2	25
Hjelmeland-Nesvik	Rogaland	46	-18	4	25
Årvika-Koparnes	Møre og Romsdal	43	-15	3	25
Halhjem-Våge	Hordaland	47	-20	4	23
Bognes-Skarberget	Nordland	51	-25	5	21
Isane-Stårheim	Sogn og Fjordane	33	-13	3	18
Stornes-Bjørnerå	Troms	21	-5	1	15
Refsnes-Flesnes	Troms	34	-16	3	14
Svelvik-Verket	Buskerud	23	-8	2	13
Seivika-Tømmervågen	Møre og Romsdal	43	-25	5	13
Sandnessjøen-Bjørn <sup>c</sup>	Nordland	29	-13	3	13
Jondal-Tørvikbygd	Hordaland	23	-8	2	13

Verdsetting av riksvegfergetilbudet i Norge

Drag-Kjøpsvik	Nordland	28	-13	3	12
Stangnes-Sørrollnes	Troms	17	-5	1	10
Vikran-Larseng	Troms	18	-7	1	10
Skjeltene-Haramsøya <sup>c</sup>	Møre og Romsdal	25	-12	2	10
Skånevik-Utåker <sup>c</sup>	Hordaland	19	-8	2	9
Buavåg-Langevåg	Hordaland	21	-10	2	9
Festvåg-Misten	Nordland	18	-8	2	9
Svolvær-Skutvik	Nordland	37	-24	5	8
Levang-Nesna	Nordland	25	-15	3	7
Volda-Lauvstad	Møre og Romsdal	23	-14	3	7
Tjøtta-Forvik <sup>c</sup>	Nordland	22	-14	3	6
Forøy-Ågskaret	Nordland	16	-10	2	5
Vennesund-Holm	Nordland	27	-19	4	4
Hofles-Geisnes	Nord-Trøndelag	23	-16	3	3
Randaberg-	Rogaland	41	-32	6	3
Skudeneshavn/Kvitsøy					
Masfjordnes-Duesund <sup>b</sup>	Hordaland	8	-5	1	2
Husavik-Sandvikvåg	Hordaland	12	-8	2	2
Smørhamn-Kjelkenes	Sogn og Fjordane	12	-8	2	2
Lekneset-Sæbø <sup>c</sup>	Møre og Romsdal	11	-8	2	1
Søvik-Herøy	Nordland	18	-15	3	0
Igerøy-Tjøtta	Nordland	2	-2	0	-1
Klokkekarvik-Hjeltestad	Hordaland	4	-4	1	-1
Storstein-Lauksundskaret	Troms	10	-10	2	-2
Aukan-Edøy	Møre og Romsdal	20	-19	4	-2
Horn-Anddalsvåg	Nordland	18	-17	3	-3
Hemnesberget-Leirvika	Nordland	6	-8	2	-4
Dale-Eikenes	Sogn og Fjordane	6	-8	2	-4
Arasvika-hennset	Møre og Romsdal	9	-12	2	-5
Ølhammeren-Seierstad	Nord-Trøndelag	10	-13	3	-6
Horn-Igerøy	Nordland	13	-17	3	-7
Krakhella-Rysjedalsvik	Sogn og Fjordane	11	-17	3	-9
Nordnesøy-Kilboghamn <sup>c</sup>	Nordland	4	-11	2	-10
Fenes-Austnes <sup>c</sup>	Troms	6	-14	3	-11
Måløy-Oldeide	Sogn og Fjordane	12	-20	4	-12
Askvoll-Gjervik <sup>c</sup>	Sogn og Fjordane	18	-26	5	-14
Kilboghamn-Jektvik	Nordland	20	-28	6	-14
Skei-Gutvik	Nord-Trøndelag	6	-17	3	-14
Fedje-Sævrøy	Hordaland	11	-21	4	-14
Øksfjord-Hasvik <sup>b</sup>	Finnmark	8	-20	4	-16
Hansnes-Skåningsbukta <sup>c</sup>	Troms	15	-26	5	-16
Onøya-Stokkvågen <sup>c</sup>	Nordland	20	-38	8	-26
Totalt for alle samband		5 839	-1 279	265	4 295
Gjennomsnitt for alle samband		63	-14	3	46

<sup>a</sup> Regnskapstall gjelder hele selskapet.

<sup>b</sup> Anbudssamband hvor det er gjort anslag på de gjennomsnittlige årlige kostnadene.

<sup>c</sup> Riksvegsamband som inneholder fylkesvegstreknings eller kommunale streknings.





**Handelshøgskolen i Bodø (HHB)** ble etablert i 1985 under navnet Siviløkonomutdanningen i Bodø. I 1995 ble hovedfagsstudiet i bedriftsøkonomi etablert, og da man 6 år senere fikk på plass doktorgradsstudiet ble navnet endret til Handelshøgskolen i Bodø. I 2004 etablerte HHB seg på Mo i Rana og i Vesterålen, og i 2005 ble det startet opp nye masterprogrammer rettet mot utenlandske markeder. Ved HHB er det totalt ca. 1000 studenter og om lag 80 ansatte.

**Senter for Innovasjon og Bedriftsøkonomi AS** ble etablert i 2004, og utfører utrednings- og forskningsoppdrag innenfor HHBs fagområder. Senteret er samlokalisert med HHB.

---

**Bodø Graduate School of Business** is one of three business schools in Norway. We cover business teaching, research, post-school training and business development located in the northern part of Norway. Today, Bodø Graduate School of Business has approximately 80 academic positions and roughly 1000 students distributed across bachelor-, master- and PhD programs.

**Centre for Innovation and Economics** was established in 2004, and carries out research projects within the same research areas as Bodø Graduate School of Business. The centre is located together with Bodø Graduate School of Business.

Bodø Graduate School of Business | N-8049 Bodø  
Tel +47 75 51 72 00 | [hbb@hibo.no](mailto:hbb@hibo.no) - [www.hhb.no](http://www.hhb.no)  
[www.hibo.no/SIB](http://www.hibo.no/SIB)

  
Handelshøgskolen  
i Bodø